

Le web de la distanciation

<u>Articles de vulgarisation</u>	<u>Articles scientifiques</u>
<u>Travaux de recherche</u>	<u>Activités d'enseignement</u>
<u>Ouvrages publiés</u>	<u>Passions</u>
<u>Petites chroniques</u>	<u>Ecrire à Jean-Luc Michel</u>

[Menu principal](#)

La schématisation de l'avenir

Introduction

La schématisation est un des domaines de recherche privilégiés par la SBS, elle a déjà fait l'objet de plusieurs articles ou ouvrages de Robert Estivals, de journées d'études ou de colloques, et son examen ne fait que commencer. Au plan théorique, ce n'est plus une terra incognita, de courageux explorateurs nous ont déjà livré quelques cartes, aussi, le but de cette intervention sera plutôt d'esquisser une prospective de l'avenir de la schématisation au travers d'une interrogation centrale portant sur ses relations avec les ordinateurs : la pensée graphique (ou schématique) va-t-elle se développer avec les nombreuses extensions informatiques multimédiatiques qui commencent à se diffuser largement dans nos sociétés ? En d'autres termes, la pensée graphique et la schématisation vont-elles atteindre leur heure de gloire avec les réseaux à haut débit, les groupes transnationaux de travail et les ordinateurs graphiques ? Ces extensions virtuelles (cf. la journée précédente de la SBS) vont-elles accélérer les processus de libération du carcan rectilinéaire de la pensée écrite dont rêvait André Leroi-Gourhan ? Les cathédrales, en devenant virtuelles vont-elles prendre leur revanche sur l'écrit imprimé qui les fit disparaître en temps qu'art majeur, que manifestation totalisante et intégratrice de la pensée ? L'écran interactif va-t-il clore le cycle hugolien conquérant de l'écrit statique, immobile ou éternel ? Comme on s'en doutera, les réponses à pareilles questions ne risquent pas d'être tranchées ici et maintenant, même si le désir de fêter dignement Robert Estivals nous impose de redoubler d'imagination et de créativité scientifique. C'est peut-être aussi cette visée très volontariste qui explique le titre de cette communication en forme de paraphrase (très osée) de Richard Wagner. Après avoir rappelé les grands traits de la théorisation de la pensée graphique ou schématique, cette communication va successivement aborder le thème, fondamental, de l'économie du signe

schématique, évidemment dans un clin d'œil à Jean Baudrillard, puis la question du schéma et de la création, et enfin celle du schéma et de la communication des idées, des hypothèses, naturellement dans une perspective systémique. Elle se conclura en forme d'œuvre ouverte par une défense et illustration du graphisme schématique.

Le développement de la schématisation

La schématisation étant au cœur de nombreux travaux de la SBS, il est inutile de revenir sur ses définitions, acceptions diverses ou son histoire. En revanche, un pointage rapide de celles de ses caractéristiques qui paraissent les plus importantes au regard de la problématique énoncée plus haut clarifiera les positions de départ.

La rapidité des échanges

Ceux qui, en 1984 se gaussaient des menus déroulants et des icônes (ou pictogrammes) des premiers ordinateurs graphiques (c'est-à-dire des Macintosh) se réjouissent peut-être, dix ans plus tard, d'en disposer enfin sur leur ordinateur compatible IBM PC grâce au logiciel intégrateur Windows. La schématisation (pictographique) fait gagner du temps. Non seulement du temps réel, dans l'échange proprement dit, mais aussi du temps partagé (Time sharing) dans le sens où l'assimilation des fonctions s'en trouve grandement facilitée : grâce au pictogramme informatique, le logotype devient interactif, et si ce n'est celui de la marque (IBM, Apple, Microsoft), c'est celui du produit, élevé au rang de référent mondial pour les utilisateurs d'ordinateurs (Word, Excel, XPress, etc.). Mais de plus, cette schématisation s'attaque aussi au temps psychologique en ce sens que l'icône informatique devient symbolique de rapidité, de puissance de traitement, de nouveau rapport au temps conféré par le couple logiciel/matériel. Ceci est plus particulièrement sensible dans les logiciels de pilotage de CD-Roms dans lesquels le pictogramme devient la porte d'entrée vers l'information et la connaissance. On le trouve aussi sur Hypercard qui permet d'écrire (d'agir) sur des piles de documents divers, en nombre quasi infini ou sur d'autres logiciels du même genre :

On s'en doutera, ce type d'analyse et d'usage de la schématisation est loin d'être satisfaisant, même si son succès économique est grand, il s'agit tout au plus de mnémoniques visuels dont la sémiotique serait aisée à faire.

La complexité des messages

Face à des messages de plus en plus complexes, la schématisation offre de nombreuses ressources, bien connues des spécialistes : de l'organigramme au sociogramme en passant par toutes les formes possibles de représentations matricielles, à deux ou n entrées.

On reste évidemment dans le cadre du schéma transducteur, tel que Jean Devèze l'a présenté en 1989 et tel que nous l'avons nous même étudié dans l'étude des pièges à concepts .

Les logiciels graphiques permettent simplement d'aller plus vite dans leur conception et leur réalisation, parfois en réduisant considérablement la chaîne éditoriale traditionnelle pour offrir à l'auteur la possibilité de dessiner (assisté par la machine) le type de représentation qu'il estime le plus

adapté. Naturellement, il existe quelques risques d'erreurs graphiques ou sémiologiques, car l'auteur n'est pas forcément rompu aux vicissitudes de l'expression graphique, mais globalement, le gain de temps est mani feste, surtout si la fonction d'éditeur en profite pour se moderniser en retrouvant ses côtés artisanaux (le travail de mise en forme, de présentation du texte en fonction de critères de lisibilité, de coût, etc.).

Un étrange dualisme

Ainsi, cette première approche de la schématisation informatique débouche sur une opposition importante entre une sorte de rationalisation de l'échange ouverte par les pictogrammes informatiques, entraînant une simplification, une réduction du message, rappelant dès lors nombre des caractéristiques du codage graphico-textuel le plus simpliste, mais aussi et en même temps une grande capacité de présentation visuelle, de gestion de la complexité. A ce niveau de l'analyse, on peut avancer que la schématisation informatisée est paradoxale : à la fois triviale, surcodée, sémiotiquement pauvre, mais simultanément riche de polysémies génératives, pour paraphraser Chomsky, c'est-à-dire de capacités d'engendrer du sens, de la substance explicative à partir d'assemblages simples de schématèmes (qu'on nous pardonne le barbarisme) organisés avec méthode, intuition ou talent. Rien d'étonnant alors à faire appel à une instance conceptuelle globalisante, susceptible de dialectiser (et de dépasser) le paradoxe. Le lecteur attentif aura déjà deviné laquelle

Où l'on retrouve (une fois de plus !) la distanciation

Par sa capacité à relier dynamiquement des concepts opposés, la distanciation peut s'appliquer facilement au paradoxe qui vient d'être évoqué. Le schéma informatisé réduit la distance entre le contenu et le destinataire, il homogénéise mais, comme on l'a vu, il peut aussi susciter d'autres états psychologiques (rapport au temps, au pouvoir, confrérie, connivence, etc.). Il développe des identifications (matérielles) comme tout pictogramme, symbolique ou non. Mais en même temps le schéma éloigne de la réalité, la représentation graphique, même élémentaire est une marque de distance libératrice du continuum factuel. On retrouve là deux faces bien connues du couple distanciation/identification qui ne sera pas davantage développé ici, ne serait-ce que pour se consacrer à une vision plus neuve du signe schématique telle que les ordinateurs permettent de l'obtenir et de le traiter.

Une nouvelle économie du signe schématique

Si le schéma a de l'avenir (!), il lui faut ses prophètes, et nul ne doutera que l'un des premiers d'entre eux soit dans cette salle !

La paraphrase de Jean Baudrillard inscrite dans le titre va plus loin que la boutade qui sied à ce jour de fête

Si le signe schématique, considéré comme Gestalt, ou comme un schématème existe, la SBS doit être un des lieux dans lesquels il s'étudiera le plus complètement et livrera ses codes, notamment à partir de combinaisons d'icônèmes. En 1989, nous écrivions :

Avec l'évolution inéluctable de la logique linéaire mono causale vers la logique circulaire et multicausale, la pensée graphique devient de plus en plus utile dans le processus d'élaboration des connaissances. Si nombre d'auteurs des années passées ne semblent pas y avoir recouru, c'est notamment en raison d'une attitude purement discursive ou rectilinéaire comme disait André Leroi-Gourhan.

La recherche sur les pièges à concepts qui piègent la connaissance en révélant ses interdépendances, ses cycles ou ses circularités, mais qui peuvent aussi piéger le chercheur en lui faisant croire que de simples corrélations sont des causalités a révélé qu'un travail de réflexion, de prise de recul s'avérait nécessaire lorsqu'on passait du schéma transducteur classique, chargé d'aider à diffuser la découverte et d'en faciliter la compréhension, la mémorisation ou l'assimilation, au schéma inducteur qui permet de découvrir ou d'inventer, donc de produire de la connaissance. Plus fondamentalement, la recherche sur la pensée graphique et les profils de schématisation a commencé à montrer que les individus semblent posséder une manière personnelle de se construire leur pensée graphique. Quatre profils de base ont été avancés et explorés (les Arborescents linéaires, les Circulaires, les Fonctionnels, les Esthètes) complétés par quatre sous profils (Textuels, Originaux, Réalistes, Exactes). La combinaison entre profils et sous profils fournit tout naturellement des profils composés assez fins, par exemple les Arborescents linéaires textuels et réalistes ou des Circulaires originaux et exacts, etc. Si la notion de profil était confirmée (quitte à reconsidérer leur typologie exploratoire), la connaissance de la pensée graphique en sortirait fortement grandie ; une construction théorique s'édifierait en partant des éléments les plus simples - les icônèmes - pour aller vers des éléments plus élaborés - les schématèmes - et aboutir en ensembles plus vastes et néanmoins personnels - les profils. Une fois cet édifice construit, une économie du signe schématique, du schématème pourrait évidemment s'esquisser, en reprenant, au moins au plan des principes, certains des traits mis à jour par Jean Baudrillard, en particulier la relation entre valeurs d'usage et d'échange et échange symbolique.

VU (valeur d'usage) : ce serait le code immédiat de la schématisation.

VE (valeur d'échange) : ce seraient les schémas transducteurs.

VS (valeur signe) : ce seraient les schématèmes.

ES (échange symbolique) : ce seraient les schémas inducteurs.

La valeur d'usage du schématème résiderait dans son code immédiat (encadrements, formes géométriques simples, flèches et autres graphismes connus de tous). La valeur d'échange se trouverait du côté des schémas transducteurs (avec leurs caractéristiques assez fortement codées à partir des codes de la valeur d'usage). La valeur signe correspondrait évidemment aux schématèmes, considérés comme des unités de schématisation isomorphes (et isolées). Et naturellement, les schémas inducteurs, dans ce qu'ils ont de constructif, de novateur, de facilitation de la réappropriation des codes schématiques pour un usage novateur (ou scientifiquement créatif) pourraient jouer le rôle de l'échange symbolique. On retrouverait alors certaines des équations de Baudrillard, notamment celle qui tente de construire l'échange symbolique à l'épicentre de la production de sens, en amont des valeurs d'échange et d'usage, tout en réglant leur compte aux notions de signifiant (et de champ connotatif) et de signifié (et de champ dénotatif), quitte à appeler Barthes à la rescousse pour clore son chapitre essentiel *Vers une critique de l'économie politique du signe* .

Toute la stratégie répressive et réductrice des systèmes de pouvoir est déjà dans la logique interne du signe, comme elle est dans la logique interne de la valeur d'échange et de l'économie politique. C'est toute une révolution, théorique et pratique qui doit restituer le symbolique aux dépens du signe et de la

valeur. Les signes doivent brûler eux aussi.

La schématisation (inductrice) aurait un rôle fondateur (symbolique) dans la construction de la partie de la connaissance qui est d'origine graphique ou graphico-conceptuelle, ou encore non rectilinéaire. On retrouverait alors la forte phrase de Robert Estivals : L'image montre. L'image figurative montre ce qu'on a vu ou imaginé. Le schéma montre qu'on a compris. Ou, dans le domaine de l'avant-garde picturale les intentions subversives du Laboratoire de schématisation symbolique (1959).

Le graphisme assisté par ordinateur (GAO ?)

Le concept de grapheur analogique remonte au début de la décennie 1980, essentiellement avec la commercialisation du logiciel MacPaint de Bill Atkinson (Apple, Macintosh, 1984). Il s'agit d'un programme qui présente une métaphore de quelques outils de dessin, tels que crayon, gomme, pinceau, aérographe, etc. Très vite, les limitations techniques de MacPaint furent résolues avec la sortie de MacDraw (1985) qui institua la représentation dite vectorielle au format Pict (encore employé aujourd'hui après plusieurs mues successives). Aux métaphores de MacPaint ont été ajoutées d'autres commandes permettant d'effectuer rapidement (à l'aide de la souris) des dessins à partir de formes géométriques simples. Avec ces logiciels, la schématisation assistée était née. Tous les programmes qui suivirent ne firent qu'élargir la gamme des fonctions, augmenter les effets graphiques ou les rendre plus accessibles, plus rapides, plus élaborés, notamment avec des variations typographiques de plus en plus larges, sans pour autant changer radicalement le principe.

Quasiment dans le même temps des grapheurs qui pourraient être qualifiés de numériques commencèrent à se répandre, entre autres ceux de la société Microsoft avec Multiplan (1984) et son rejeton Excel dès 1985 qui furent des tableurs dotés d'un module de représentation graphique. Ce sont des programmes qui convertissent des séries de nombres en graphiques traditionnels (histogrammes, secteurs circulaires, courbes, nuages de points, axes logarithmiques, etc.). Avec eux, on obtient une représentation visuelle immédiate permettant de mieux apprécier d'éventuelles convergences ou regroupements spatiaux pouvant constituer des régularités, des corrélations, voire, si les hypothèses sont confirmées, de véritables liens de causalités. Dès 1986, MacSpin permit d'étendre les investigations visuelles à trois vraies dimensions en présentant trois axes réels (et non un simple effet de relief ou de perspective comme dans les soi-disant représentations 3D).

Les grapheurs analogiques se sont d'abord appliqués à des schémas transducteurs : on emploie l'informatique pour faire mieux et plus vite une illustration traditionnelle, en soignant particulièrement la qualité du graphisme, par exemple en donnant des indications sur certaines causalités, en renforçant des axes, des flèches ou des titres. L'assistance demeure limitée, la machine n'a pas d'autre rôle que celui de facilitateur de la schématisation.

Avec les grapheurs numériques, la schématisation change d'univers grâce à la représentation matricielle (à deux, trois ou n dimensions). Comme le dit Pierre Lévy (même si c'est dans un autre domaine), avec des logiciels de ce type, on instancie une matrice, ou en d'autres termes, on entre dans le domaine de la simulation, de la modélisation dynamique, et dès cet instant, la schématisation devient dynamique et peut passer alternativement d'un statut de transduction à celui d'induction. La simulation est au cœur du principe de fonctionnement d'un tableur (et de son grapheur associé), elle permet de remplacer instantanément toute donnée numérique (ou dans une mesure plus limitée alphanumérique) par une autre et d'observer instantanément les effets qui en découlent, en termes de

calculs globaux et/ou de graphiques. Le tableur, on ne le mesure peut-être pas suffisamment, introduit dans le domaine de la recherche une dimension nécessairement systémique : il fait fonctionner un modèle représentationnel du particulier au général et du général au particulier, il donne les résultats locaux ou globaux de toute modification (globale ou locale), il déhiérarchise l'hypothético-déductivité en y plaçant de l'induction.

A ce point de l'analyse, on ne peut que rencontrer le traitement des sciences du vague, tel qu'Abraham Moles l'a magistralement présenté dans son dernier ouvrage sur Les sciences de l'imprécis en décrivant avec beaucoup de prudence les avantages de la modélisation et les inconvénients de l'induction. Le grapheur numérique constitue un premier outil, à nos yeux décisif, dans la recherche assistée par ordinateur à laquelle nous allons nous consacrer plus loin.

Naturellement, les risques ne doivent pas être négligés, ils sont de plusieurs ordres, et le chercheur chevronné en auxiliaires informatiques est certainement celui qui a commis le plus d'erreurs. En voici une liste indicative mais non limitative :

- Calculs erronés (erreurs de référencement des cellules du tableur). C'est la cause la plus fréquente, mais les erreurs demeurent difficiles à repérer surtout dans le cas où les modèles sont complexes (très ramifiés ou interactifs).
- Mauvaises représentations graphiques : erreurs d'axes ou d'échelles induisant des corrélations fausses.
- Limites de calcul dépassées sans qu'il en soit fait mention. Certaines valeurs des variables peuvent déclencher des effets de seuil, des passages hors limites au delà desquelles tous les calculs deviennent faux.

Malgré ces dangers, bien réels, l'emploi des tableurs, assorti de bonnes notions de mathématiques élémentaires et de statistiques permet d'atteindre assez vite des schématisations dynamiques et fécondes. A sa manière, il contribue utilement à favoriser le passage d'une forme de schématisation traditionnellement orientée vers la communication de résultats à une schématisation susceptible de s'orienter partiellement vers leur production.

Avant de conclure sur les grapheurs, il reste à s'interroger sur le caractère schématique d'un graphique. Si l'on retient comme définition d'un schéma celle qui fut proposée par la SBS en 1990 : une représentation icônique, syn thétique mais simplifiée du réel () un outil pour décrire, une méthode de transmission et de représentation des connaissances. , il ne semble pas que la représentation graphique (voire la graphique de Bertin) soit exclue du champ schématique. La preuve en serait d'ailleurs facilement fournie par tous ces nombreux schémas transducteurs qui recourent abondamment à des courbes, des histogrammes ou des représentations cartésiennes de toutes sortes . De plus, le tableur en facilitant des simulations instantanées permet aussi de partir de la représentation graphique pour chercher quelles valeurs numériques lui correspondent. En termes molesiens, on pourrait alors affirmer que la Gestalt conceptuelle (la forme générale du phénomène étudié) induit (ou vérifie) les valeurs numériques de certaines des variables qui le décrivent ; c'est pourquoi, au moins en première analyse, les graphiques seront considérés comme des schémas, c'est-à-dire des représentations simplifiées - mais fonctionnelles (ou organiques) de la réalité. Les représentations polaires semblent parfaitement adaptées à ces tâches. En voici un exemple, extrait d'une recherche que nous menons par ailleurs sur les profils de directeurs de communication :

La pré enquête et nos propres observations ont permis de déterminer une batterie de critères suffisamment pertinents pour caractériser les tâches et les fonctions des Dircoms . Ensuite, il a fallu évaluer chacun d'eux en fonction des observations rassemblées. La méthode retenue a été une notation

croissante de 2 à 5.

Des représentations graphiques sous forme de diagrammes polaires ont pu être facilement obtenues grâce auxquelles on peut immédiatement visualiser les profils types des Dircoms, dont voici un extrait parmi la liste qui en a été proposée :

Ces trois schémas (graphiques) ont été obtenus à partir de la combinaison de variables numériques dont le grapheur a donné une représentation polaire. Chaque graphique est interactif avec les variables qui le déterminent, de sorte que la recherche s'appuie autant - et même davantage - sur la représentation visuelle que sur les valeurs numériques proprement dites. La surface obtenue caractérise bien chaque profil-type et montre, par différence, ce qui manque à ce profil pour être par exemple assez large. On voit ainsi très nettement que le stratège en communication globale a un spectre beaucoup plus large que chacun de ses collègues dont les spectres paraissent bien étriqués . On peut aussi faire apparaître le spectre du communicant idéal (celui qui rassemblerait toutes les compétences souhaitables) :

Avec le GAO (Graphisme assisté par ordinateur), le schématisme devient interactif et fécond. Il commence (?) à jouer le rôle d'un auxiliaire de la pensée intervenante, de la rationalité scientifique moderne.

L'intégration de l'acte schématique comme auxiliaire de la pensée scientifique

Dans *La Société de l'Esprit*, Marvin Minsky indique avec beau coup d'à propos comment certains concepts issus de l'informatique irriguent la philosophie ou l'épistémologie moderne (par exemple celui de listing ou de listage). Toutes proportions gardées et toutes choses différentes par ailleurs, il pourrait en être de même avec la schématisation dont les principales caractéristiques semblent correspondre trait pour trait à une démarche de modélisation dynamique d'un phénomène en faible interaction (ceux qu'Abraham Moles considère comme particuliers aux sciences du vague ou de l'imprécis). En voici une première liste indicative :

- Obligation de chercher des variables descriptives du phénomène et de délimiter (même grossièrement) leur champ de variation.
- Nécessité d'imaginer une combinatoire entre ces variables, soit par des équations réelles (simples), soit par des équations symboliques .
- Possibilité de construire des représentations schématiques de cette combinatoire, basées, entre autres, sur des causalités non exclusivement linéaires mais aussi (et surtout) circulaires, voire partiellement auto-référentes. De ce point de vue, la représentation schématique s'accorde assez bien avec l'autoréférence (cf. la communication de G. Blanc sur l'Ouroboros), tout en offrant la possibilité aux observateurs attentifs de repérer rapidement ce qu'Hofstadter nomme les boucles stériles et partant, d'employer la représentation schématique comme un amplificateur des relations causales susceptibles de les illustrer ou de les infirmer (sans pour autant les confirmer et encore moins les démontrer). Le schéma est utile en sciences douces mais il n'est pas un outil de démonstration, pas plus que le microscope (ou le microscope).

Et si la schématisation va dans le sens d'une démarche inductive, peu importe, à condition que celle-ci soit suffisamment distanciée, conscientisée, et qu'elle se contente de jouer un rôle d'explorateur, de catalyseur de l'observation des interactions. à la démarche lourde de l'hypothético-déduction de prendre ensuite le relais pour établir (ou démontrer) les faits de manière plus affirmée, quitte à recourir au schéma (transducteur) pour expliciter la découverte.

La schématisation dynamique

Le schéma inducteur de l'avenir (ou du présent moderniste ou branché !) se doit d'employer toutes les ressources de l'interactivité informatique, en particulier sa rapidité, sa souplesse vis-à-vis des problèmes à variables multiples, relevant par exemple des méthodes, toujours difficiles à mettre en œuvre de l'analyse factorielle ou multicausale, mais aussi et surtout son heuristique, voire sa stochastique, par des essais/erreurs sans cesse remis en cause, corrigés, modifiés, adaptés. Pour y parvenir, il faut évidemment disposer de logiciels puissants capables de représenter clairement les liens de causalité entre éléments d'un système. Plusieurs programmes s'en approchent dès aujourd'hui, en voici un premier catalogue indicatif :

- Les tableurs et graphes déjà nommés, notamment dans leurs fonctions d'explicitation visuelle des liens et des conséquences.
 - Les logiciels de présentation assistée qui permettent de déclarer (au sens informatique, mais selon des procédures grandement simplifiées) les relations entre des variables et d'observer leurs variations. On peut parfois parvenir à construire des représentations visuelles (schématiques) de réseaux sémantiques.
 - Les logiciels spécialisés dans la simulation multivariées.
 - Les logiciels infographiques interactifs capables de traduire graphiquement des variations tendanciées de variables. On trouve dans cette catégorie les logiciels de cartographie dynamique basés essentiellement sur l'anamorphose (cf. les cartes temporelles des trajets en TGV qui rappellent évidemment les montres molles de Salvador Dali). En 3D, plusieurs logiciels d'architecture (voire d'urbanisme) permettent eux aussi de simuler les conséquences globales ou extralocales d'actions ponctuelles (cf. la communication de Sabine Porada).
- Avec ces systèmes, on retrouve pratiquement toujours l'exploitation visuelle d'une stochastique créative.
- Les générateurs de systèmes experts. La présence de ce type de programmes pourra surprendre dans la présente énumération, au sens où ils n'ont rien de graphique (ou presque) et que leur seule capacité de schématisation réside dans celle de la pensée scripturale (en assemblant des syllogismes). En fait, par leur puissance dans le traitement des circularités, ils donnent un exemple de ce que pourrait être un logiciel d'assistance à la recherche (serait-ce la RAO, la Recherche assistée par ordinateur ?). Dans une étude complexe traitant de multiples relations causales entre données non quantifiées ou non quantifiables, les logiciels de RAO (!) pourraient faciliter la mise au point des causalités, un peu comme le grapheur et le tableur y parviennent avec des données quantifiables. Naturellement, nous n'en sommes pas là, et pour le moment, le chercheur schématicien doit se débrouiller avec les rares outils dont il dispose, c'est-à-dire essentiellement les graphes étudiés plus haut.

Ainsi, de proche en proche, la RAO fait-elle passer des simples logiciels d'aide au traitement d'objets

quantifiables (variables mathématiques simples) à celui d'objets plus complexes. Plutôt que de chercher à comprendre frontalement un phénomène comme en sciences dures (c'est le calculer sans expliquer de Newton selon René Thom), la schématisation dynamique ment assistée pourrait permettre de saisir son évolutivité, de cerner les principales variables qui le régissent, attitude mentale typique des sciences douces (c'est l'expliquer sans calculer de Descartes selon le même Thom). Il reste à présent à examiner rapidement comment la schématisation s'accorde avec la création et la communication.

Schéma, création et communication

Si pour Adorno et Horkheimer, l'Art est pure distanciation, qu'en est-il du schéma ?

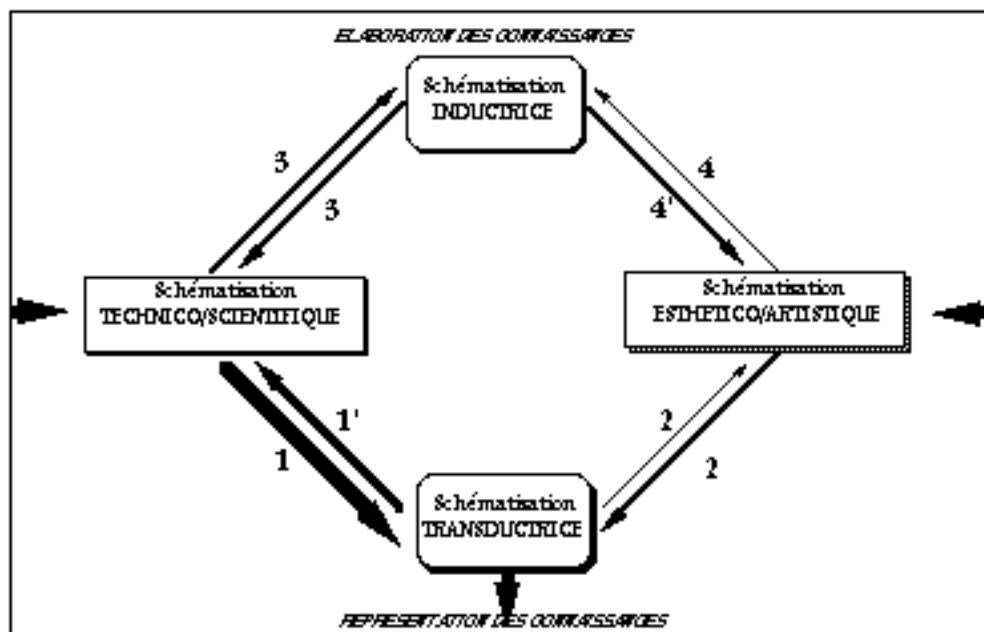
Il revêt sûrement un double aspect dont les deux termes sont très inégaux, sauf chez certains chercheurs, dont nous célébrons un des rares spécimens aujourd'hui ! D'un côté avec le schéma, l'aspect technique et scientifique, de l'autre, avec le schématisme, l'aspect esthétique. Adorno nous offre un *linkage* extraordinaire (pardon M. le ministre) : le schéma, dans son aspect technico/scientifique est évidemment une distanciation du réel, c'est un truisme que de l'affirmer ici. Mais dans sa dimension esthétique/artistique, le schématisme serait aussi pure distanciation. Rien d'étonnant dès lors que schématisation et schématisme passionnent autant de monde puisqu'ils offrent une double possibilité de prise de distance

Naturellement, le schéma technique et le schéma artistique ne s'assimilent pas ; il est même des schématistes purs et durs, comme Jean-Charles Gaudy, qui refusent toute identification de l'un à l'autre : Notre activité [de schématistes] ne saurait en aucun cas être assimilée à la création de schémas techniques ou scientifiques, même si in fine ils demeurent curieux de telles démarches conceptuelles, persuadés que nous sommes qu'art et science constituent deux axes complémentaires (et par fois mystérieusement accordés) dans l'investigation du réel. En écho, on peut penser aux contenus sémantique et artistique de la communication tels que les a présentés Moles, tout en retrouvant Leroi-Gourhan et le désir d'affranchissement de la chaîne rectilinéaire de l'écriture, ou dans un tout autre domaine expressif certains univers créés dans des romans de science fiction ou d'anticipation. Ce qui conduit -dans une bonne démarche d'autoréférence - à chercher une représentation schématique (!) des relations entre schémas inducteur et transducteur et schémas technico-scientifique et esthétique-artistique.

Une vision simpliste affecterait au schéma esthétique-artistique une orientation majoritairement transductrice (au nom de la logique selon laquelle l'art est de facto communicationnel). Mais comme le note Estivals, les schématistes n'ont pas toujours de code commun entre eux, à plus forte raison avec les non schématistes (s'il en reste). Les schématistes se situent davantage en position d'expression [que] de communication, ce qui va ouvrir la voie à un (re)-positionnement du schéma du côté de l'induction.

La même vision simpliste entraînerait à considérer le schéma technico-scientifique comme largement orienté vers l'induction, au moins dans la phase de recherche.

En fait, il convient d'aborder cette question avec un schème cyclique ou circulaire, que le schéma ci-dessous va tenter d'expliquer (en se demandant s'il correspond à celui de Robert Estivals).



La représentation choisie est évidemment circulaire, ce qui constitue à la fois un avantage du point de vue de la fécondité conceptuelle, mais aussi un danger d'autoréférence stérile qu'il vaut mieux ne jamais oublier. Plusieurs itinéraires conceptuels se découvrent facilement grâce au schéma (c'est même sa fonction essentielle que de les révéler). La grosseur des flèches indique leur importance relative.

Chaîne 1/1' : Le schéma technico-scientifique est utilisé pour une simple transduction. On a compris un phénomène et on le communique. Le sens 1' correspondrait à une rétroaction du genre : une fois le schéma communiqué, on analyse les réactions et on le modifie en conséquence pour le rendre plus performant.

Chaîne 2/2' : Le schéma esthétique-artistique est utilisé pour une simple transduction. On exprime quelque chose (un affect, une vision du monde, une théorie). La rétroaction est possible mais plus rare que dans le cas précédent.

Chaîne 3/3' : Le schéma technico-scientifique est utilisé pour une induction. Il remplit un rôle créateur. La rétroactivité est quasiment obligatoire, c'est même un des caractères les plus spécifiques et les plus utiles de la schématisation. On est typiquement dans une approche distanciatrice. Le schéma joue son rôle de simplification, codage, réduction, explicitation d'une réalité que l'on veut analyser, comprendre sans nécessairement la calculer ou la mesurer.

Chaîne 4/4' : Le schéma esthétique-artistique est utilisé pour une induction, elle aussi largement rétroactive (cf. les déclarations des schématisateurs).

Chaîne 3-3'-1 : Le schéma technico-scientifique est utilisé en induction rétroactive (boucle 3-3') puis en transduction. Ce serait la démarche de base du scientifique graphique (évidemment indiqué par son profil de schématisation). Il schématise pour s'autoreprésenter et comprendre le phénomène en induisant du schéma une théorisation qu'il communique ensuite par la schématisation transductrice. Dans ce circuit, le chercheur n'a aucun égard ou intérêt pour la dimension esthétique. Ses schémas demeurent purement utilitaristes, ce qui ne veut pas dire qu'après coup, on ne puisse y trouver des éléments artistiques, il s'agira alors d'une interprétation culturelle effectuée a posteriori.

Chaîne 3-4'-2 : Le schéma technico-scientifique est utilisé en induction (sans rétroaction, mais si celle-ci est indispensable, il est aisé d'ajouter une boucle 3-3' entre 3-4', et d'obtenir par exemple la chaîne 3-3'-3-4'-2). ce serait la démarche du scientifique graphique mais aussi esthète ou artiste . Comme le précédent, il schématise pour comprendre, mais en plus, il esthétise pour communiquer sa représentation ou sa découverte. On notera que les revues scientifiques disjoignent les fonctions en demandant à leurs auteurs un brouillon de représentation graphique, lequel est ensuite repris par un graphiste professionnel et soumis (ou non) au scientifique pour accord final, relecture du commentaire et bon à tirer. Avec les outils de PAO (Publication assistée par ordinateur), le chercheur peut prendre en charge une partie de cette tâche et cerner au plus près le type de représentation graphique qui correspondra le mieux à son analyse. Mais, de même que la bonne connaissance d'un logiciel de PAO ne fait pas le maquettiste, la bonne connaissance d'un graphiste ne fait pas l'artiste. il convient donc de connaître (à peu près) ses limites !

Chaîne 4-4'-2 : C'est la situation symétrique de 3-3'-1. Le schéma esthétique-artistique est utilisé en induction rétroactive (boucle 4-4') puis en transduction. Dans ce circuit, le schématisateur n'a aucun égard ou intérêt pour la dimension technico-scientifique. Ses schémas demeurent purement esthétiques, ce qui ne veut pas dire qu'après coup, on ne puisse y trouver des éléments scientifiques ou techniques, il s'agira alors d'une interprétation culturelle effectuée a posteriori . On l'aura compris, ce peut être l'explicitation du (peintre) schématisateur lorsqu'il oublie qu'il peut être aussi un scientifique. A part à la SBS, il semble que ce type de comportement soit fort rare.

Chaîne 4-3'-3-4'-2 : Avec ces chaînes plus compliquées, on se rapproche peut-être davantage de la réalité de certaines démarches. Dans ce circuit, le schématisateur recourt à l'induction en partant d'une base (ou d'un souci) esthétique-artistique mais exploite la dimension technico-scientifique. Il fait jouer à la schématisation inductrice un double rôle au sein d'une double rétroaction qu'illustre bien la partie de chaîne 4-3'-3-4'. Conformément à son point de départ, il ressort de la chaîne par la dominante esthétique (2). Il pourrait s'agir du chercheur vulgarisateur (ou divulgateur) ou du chercheur original qui n'hésite pas à recourir à sa culture artistique pour faire avancer ses découvertes.

Chaîne 3-4'-4-3'-1 : La représentation schématique devrait presque pouvoir nous dispenser de commentaire en disant simplement qu'il s'agit de la situation symétrique de la précédente. C'est le chercheur scientifique qui recourt à l'induction (3) mais exploite aussi la dimension esthétique-artistique dans un processus rétroactif (4'-4) lui faisant revoir sa schématisation (3') avant de communiquer ses résultats (1). Ceci rappelle l'induction esthétique opérée par certains scientifiques, notamment en biologie comme nous l'avons indiqué ici même avec la découverte de l'ADN .

Ces différentes chaînes pourraient évidemment être enrichies par l'introduction de boucles supplémentaires de rétroaction, sans pour autant changer la nature globale du phénomène de schématisation qui, grâce à ce schéma (!) a été ramené à une combinatoire d'éléments simples (est-ce une démonstration - limitée - de fécondité de l'autoréférence ?). Le croisement de cette combinatoire avec les profils de schématisation exposés dans une précédente contribution serait assez aisé, en voici un premier exemple ne recourant pas aux sous profils :

Arborescents linéaires : peu ou pas de schématisation ou seulement 1-1'.

Circulaires : 2-2', 3-3'-1 ou 3-4'-2.

Fonctionnels : 1-1', 2-2', 3-3'-1.

Esthètes : 2-2', 4-4', 4-4'-2, 4-3'-3-4'-2 ou 3-4'-4-3'-1.

Un exemple de modélisation/schématisation dynamique ?

Les considérations exprimées plus haut au sujet des modélisations ou des schématisations dynamiques peuvent être directement mises en pratique au sein de cette recherche. En voici quelques exemples. Les cinq chaînes peuvent assez facilement se quantifier, à condition de trouver une représentation mathématique adéquate des valeurs 1', 2', etc. Étant donné la symétrie entre elles, il est logique de penser à des valeurs opposées (de signe algébrique contraire). Ainsi 1' devient -1 et ainsi de suite. En voici la traduction immédiate (effectuée sur tableur) avec leur somme ligne à ligne :

Codage employé :

T/S : Technico/scientifique.

I : Inducteur.

E/A : Esthétique/artistique.

La somme (effectuée très simplement) montre un résultat intéressant : les chaînes commençant par T/S (c'est-à-dire les schématisateurs technico/scientifiques) ont une somme égale à 1 alors que celles qui débutent par E/A, soit les esthético/artistiques atteignent 2. On peut s'attendre à ce qu'il en soit ainsi à cause du codage employé, de sorte qu'il serait facile de classer les chaînes en fonction de leur dominante, voire d'effectuer un petit classement statistique en dominantes (T/S ou E/A) et sous dominantes.

Le graphique n'est pas très explicite. Il permet tout juste de visualiser les 5 cas étudiés. L'exemple T/S-I apparaît bien avec ses 3 et 3' (en l'occurrence -3) pour ses aspects technico-scientifique et inducteur ainsi que son 1 pour son côté transducteur. L'exemple T/S-E/A-I s'interprète de la même façon, mais plus difficilement. Un petit traitement graphique permet d'améliorer la compréhension :

Des échelles ont été apportées, les trames simplifiées et la lisibilité générale augmentée. Il devient plus facile de lire la répartition des catégories. Le troisième exemple (E/A-I) présente une forte rétroaction sur la schématisation esthético/artistique (E/A) précédant la transduction. Le quatrième (E/A-T/S-I) active autant la schématisation esthético/artistique que la technico/scientifique pour finir par une transduction.

Réexamen des schématisations analogiques et numériques

Si l'on compare les mérites respectifs de la schématisation analogique (figure 8) et de la schématisation numérique (figures 10 et 11), il semble bien, sur cet exemple, que l'analogique soit bien adaptée à l'induction, pour concevoir les chaînes à partir des variables de départ, alors que la numérique correspond davantage à la transduction (représentation ou communication) des premiers résultats d'une recherche. Mais la limite de l'auto-référence est vite atteinte : cette recherche et cette schématisation sur la recherche et la schématisation ne peuvent évidemment pas prétendre donner des résultats absolument généraux, nous devons nous contenter d'une tendance, correspondant, il est vrai à une approche philosophique classique selon laquelle la pensée analogique est intuitive ou douce et la pensée numérique est raisonnée ou dure.

Ce résultat précise ce qui fut avancé plus haut, à propos du graphisme assisté par ordinateur (2.1) : les

grapheurs analogiques ont d'abord été employés en représentation des connaissances, et ils le demeurent largement. Seuls quelques usages comme celui qui vient d'être illustré ici montrent qu'il peut aussi prendre un rôle inducteur. En fait, c'est moins le logiciel de schématisation analogique en tant que tel, dans des capacités techniques classiques, qui réalise cette induction que l'impulsion, l'envie, le désir, l'offre ou la promesse d'une nouvelle rationalité scientifique basée sur une réhabilitation, une redécouverte de la pensée graphique non rectilinéaire. De fait, le schéma construit et commenté ici même (sur la schématisation) a bien un rôle moteur dans le repérage des chaînes de causalité. La représentation graphique schématisée facilite ou force le chercheur dans son travail d'explicitation, d'inventaire des liens, parfois même des réseaux sémantiques et lui permet d'être rapidement productif (au sens de la créativité conceptuelle) et de présenter une énonciation claire, compréhensible, c'est-à-dire critiquable au moins par ses pairs. Ainsi, dans notre exemple, il sera plus facile de porter une critique à partir du schéma en nommant les flèches qu'à partir du texte, nécessairement lourd parce ce que devant être précis (cf. la communication de François Richaudeau). Il semble donc, en définitive, que le schéma analogique commence historiquement dans la représentation (transduction) mais se développe dans l'induction en retrouvant ses origines, c'est-à-dire en nous délivrant de la pesanteur rectilinéaire dénoncé par Leroi-Gourhan. S'esquisse ainsi une complémentarité organique entre le schéma analogique et le schéma numérique (graphique) qui peuvent être employés tous deux aux deux extrêmes du processus d'élaboration et de représentation des connaissances. Il n'y pas, comme on pouvait le craindre, de coupure entre eux puisqu'ils ont un double rôle, une double action en amont et en aval de la découverte.

Schémas et nouvelles technologies de communication

A l'issue de cet examen théorique, il reste à explorer quelques unes des voies les plus prometteuses de la schématisation dynamique, à dresser une esquisse d'analyse prospective. Ce n'est évidemment pas dans le domaine des logiciels classiques (tableurs, grapheurs, etc.) que les progrès les plus sensibles seront accomplis, mais dans des lieux voisins ou connexes. La présentation assistée par ordinateur (PrAO) est évidemment la première technique informatique qui concerne directement la schématisation. Les logiciels de présentation assistée savent désormais gérer des cases d'organigramme et les flèches qui les relient. Certes, on en reste à un niveau élémentaire, il n'y a pas de vraie assistance intelligente, mais en montrant instantanément les liens entre unités, ces programmes sont susceptibles de se comporter comme des auxiliaires (modestes) de mise à jour de causalité, ou tout au moins d'inter-relations ou d'interactions. Ils devraient plutôt concerner l'induction, mais leur lourdeur les cantonne davantage du côté de la schématisation transductrice.

On peut en dire pratiquement autant des nombreux logiciels multimédias qui se développent très rapidement, aucun d'entre eux ne se comporte comme un assistant en recherche de causalité ou de liaisons. Seuls, peut-être, les programmes spécialisés dans la gestion interactive de fichiers graphiques (autrefois FileVision, et aujourd'hui partiellement Hypercard) permettent de relier dynamiquement des informations visuelles et des relations entre elles. C'est d'ailleurs à la frontière du schéma numérique et de l'analogique (au plan fonctionnel et non organique ou technique) que l'informatique peut faire progresser les représentations schématiques. Le multimédia étant par définition graphico-textuel, c'est sûrement de ce côté que les plus grandes innovations sont à attendre.

L'enseignement assisté par ordinateur (EAO) pourrait lui aussi offrir des ouvertures intéressantes,

malheureusement, il végète et les développements de systèmes de grande puissance n'est guère rapide. On peut espérer que le multimédia saura le relancer.

Enfin, le secteur des jeux n'est pas à dédaigner. Certains logiciels fournissent au joueur un croquis interactif (c'est-à-dire réagissant à la souris) du chemin qu'il doit emprunter pour continuer à jouer. Autrement dit, la porte est ouverte pour l'introduction directe d'un schéma par le joueur lui-même et son traitement (c'est-à-dire sa compréhension partielle par l'ordinateur).

Du côté des matériels, les assistants numériques (Note Pad, Assistant Director, Newton et autres appellations du même genre) apparus en 1993 ont donné beaucoup d'espoir et généré autant de désillusions. S'il est vrai que ces systèmes sont capables de reconnaître un court schéma de type organigramme, de le traiter et de le transformer en un tracé géométrique impeccable, ils sont loin de comprendre quoi que soit de ce qu'ils traitent et s'inscrivent du côté de la transduction, ce qui n'est déjà pas si mal.

En résumé, des logiciels intéressants pourront être récupérés ou détournés de leur usage normal au profit de la schématisation, mais il ne s'agira, à chaque fois, que d'exemples isolés, laissant encore de la place au papier, au crayon ou au pinceau réel ou virtuel.

Conclusion

La schématisation et la pensée graphique qui la détermine accompagnent une grande partie de nos actes cognitifs. La recherche en sciences de l'imprécis, en sciences du vague, pour reprendre une terminologie molesienne, ou en sciences douces (opposées aux sciences dures) recourent d'autant plus à la schématisation qu'elle doit souvent modéliser, c'est-à-dire inventer ou découvrir des liens, des interactions, souvent faibles entre des éléments apparemment disparates des systèmes étudiés. Rien d'étonnant dès lors que la schématisation ait acquis cette importance immense, même si elle n'est pas mise à jour, ne serait-ce que parce qu'il est quasiment obligatoire pour un découvreur de montrer sa maîtrise de la langue parlée ou écrite et donc de se hâter de faire disparaître toute trace de pensée graphique dans ses recherches. Ce n'est pas parce qu'on ne voit guère de schémas dans certains exposés de recherche que la pensée graphique a été inopérante, les apparences sont trompeuses, il faut traquer les traces des représentations schématisées parfois dans le langage lui-même.

La séparation entre schémas inducteurs (élaboration des connaissances) et transducteurs (représentation) a prouvé une fois de plus son intérêt et sa fécondité. Son couplage avec la séparation entre schémas technico/scientifiques et schémas esthético/artistiques correspond non seulement aux préoccupations de la SBS et au profil de chercheur de son président, mais aussi et surtout à une fructueuse approche susceptible de déboucher sur des schématisations dynamiques en relation avec les profils de schématisation des individus. C'est surtout de ce côté que la schématisation de l'avenir devrait fournir les plus gros progrès.

Les voies de recherche fondamentales en matière de modélisation ou de schématisation dynamiques semblent aussi vastes et prometteuses que celles de leur emploi appliqué à d'autres domaines de la connaissance. Théoriciens, praticiens ou amateurs, à nous tous de nous y engouffrer.

Pour nous tous ici, Estivals, c'est encore le printemps.

JL Michel

[Retour Haut de page](#)

Articles scientifiques

Commentaire

Le texte ci-dessous est paru avec des figures, des notes et une bibliographie dans la Revue de Bibliologie, Schéma et schématisation, Société de Bibliologie et de Schématisation, n 41, 4ème trimestre 1994, p. 35 à 58, décembre 1994 en hommage à **Robert Estivals**, Fondateur de la SBS et de l'AIB (Association Internationale de Bibliologie).

Cette journée fut organisée par Marie-Claude Vettraino-Soulard (Paris 7).

[Chapitre "Articles"](#)



Jean-Luc Michel

Professeur des universités en communication.

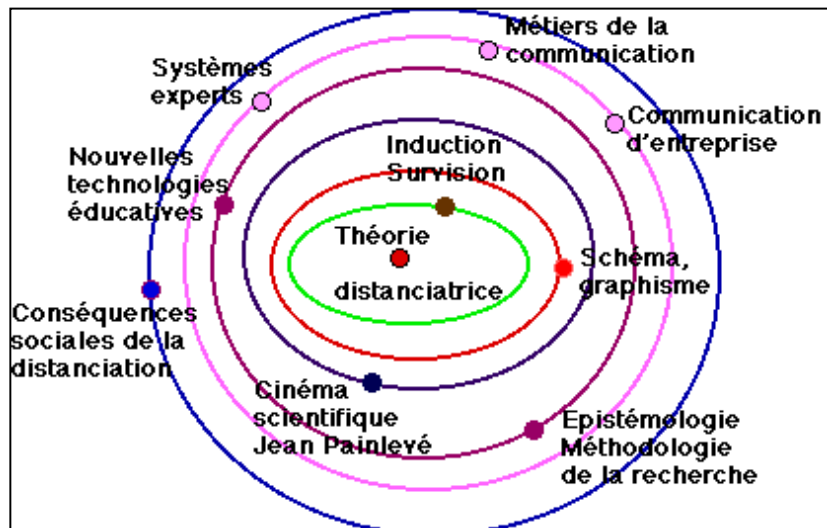
- [Pourquoi ce site ? Plan et explications](#)
- [Signets intéressants](#) (mise à jour 07.2005)
- [Textes fondateurs des sciences de la communication](#) (mise à jour 06.2005)
- [Sélection de cours](#) (diaporamas PowerPoint)
- [La réédition de mon ouvrage sur les Professions de la Communication](#)
- [René Girard à l'Académie française](#)
- [Le Festival du Scoop 2005 à Angers](#)
- [Aux doctorants qui me sollicitent](#)
- [Articles en pdf](#)
- [A la mémoire de Jean DEVEZE](#)
- [RECHERCHE](#) dans le site (avec Google)
- [Hermès et la communication](#)
-

[Pour me joindre](#)

Le web de la distanciation

[La distanciation, c'est quoi ?](#)

[Loft Story ne nous rend pas idiots...](#)



Mise à jour le 19 décembre 2005 - Création le 10 janvier 1995 - Optimisation pour Explorer, FireFox ou Safari - Police de base en taille 12 - Résolution 96 ou 72 pp. Pardon pour d'éventuels désagréments d'affichage. Merci de me les signaler s'ils vous perturbent trop.

[Articles de vulgarisation](#)

[Articles scientifiques](#)

[Travaux de recherche](#)

[Activités d'enseignement](#)

[Ouvrages publiés](#)

[Passions](#)

[Petites chroniques](#)

Articles de vulgarisation	Articles scientifiques
Travaux de recherche	Activités d'enseignement
Ouvrages publiés	Passions
Petites chroniques	Écrire à Jean-Luc Michel

Le web de la distanciation

[Menu principal](#)

Commentaire

Parce qu'un site Web personnel peut toujours faire craindre une **hypertrophie de l'ego de son créateur**, les nombreux petits commentaires sur chacune des pages tenteront d'apporter un décalage, un autre ton sur certains chapitres dont le contenu serait trop sérieux ou trop austère.

L'autodérision est indispensable, elle devrait même être rendue obligatoire pour les auteurs de pages personnelles !

En 2001, j'ai changé de photo et arboré mon assistant personnel Psion (très pratique) avec renvoi sur son site web. C'est la lecture du bon livre de **François de Closets et Bruno Lussato** (*L'Imposture informatique*) qui m'a décidé à faire cette publicité gratuite pour une marque. Selon Lussato, ce type d'ordinateur de poche, très puissant, convivial et surtout très rapide représenterait l'avenir : je suis assez d'accord !

Malheureusement, on a vu que Psion s'est retiré du marché grand public pour cause de "part de marché" insuffisante. Je crois que cette décision est la conséquence de grosses erreurs de stratégie de communication et de positionnement d'une entreprise à laquelle - comme

Pourquoi ce site ?

J'ai commencé en 1995, d'abord pour mettre à disposition quelques articles ou travaux difficiles à trouver et aussi, je l'avoue, pour m'amuser un peu avec ce jouet tout neuf qui s'appelait la "toile" ou le web, d'où le nom "**Web de la distanciation**" que j'ai commencé à remplacer par "**Site de la distanciation**" pour les moteurs de recherche.

Il s'adresse à toutes celles et ceux qui s'intéressent aux thèmes qui y sont traités (étudiants, collègues, amis, personnes y parvenant par les moteurs de recherche).

Au fil des années, le volume s'est accru (plus de 360 pages en 2005) et les correspondants aussi, avec des demandes très diverses suite aux documents proposés. J'ai pu faire la connaissance de gens passionnants. Qu'ils soient remerciés et qu'eux mêmes ou d'autres n'hésitent pas à me contacter. Je réponds toujours. Ce site se centre sur la thèse de la [distanciation](#) qui m'est chère et qui me paraît de plus en plus utile dans notre monde de surinformation ou de surcommunication. **La distanciation donne du sens à la société médiatique en démontrant l'absolue liberté de l'acteur, libre de s'identifier ou de se distancier au hasard des circonstances, des rencontres et des échanges.**

Tenant par dessus tout à ma liberté d'expression, j'ai choisi un hébergeur, le [Cetec-info](#) (excellente association parisienne de formation aux nouvelles techniques d'expression et de communication) qui me permet de placer sur Internet ce qui me paraît intéressant, utile - futile ou drôle.

Mon expérience de rédaction dans la "grande presse" (au moins par les tirages !) et de chef de rubrique m'a incité à tenter cette aventure dès 1995 : **éditer moi-même une partie de mes travaux en jouant la logique de la toile. [Un CV complet est disponible.](#)**

J'essaie ainsi, à côté des **sujets sérieux** destinés à tous ceux qui s'intéressent à la distance, à la distanciation et à tout ce qui tourne autour de ce concept au cœur de mes travaux depuis de longues années, de mettre **quelques pages plus récréatives** en livrant quelques infos personnelles ou amicales. J'ai profité de l'occasion pour refaire une maquette simple et je l'espère très rapide.

Le Site de la distanciation offre quatre niveaux d'accès :

1. Un mini-sommaire en page d'accueil présentant les principales indications biographiques et institutionnelles ainsi que les **dernières actualisations** (signets, textes concernant les sciences de l'information et de la communication, adresse courriel, dernières mises à jour, etc.)

2. Un pavé thématique des rubriques recouvrant l'ensemble des sujets du site (en haut à gauche de toutes les pages) :

- Une partie "sérieuse" : [Articles de vulgarisation](#), [articles scientifiques](#), [activités d'enseignement](#), [travaux de recherche et mots clés de mes préoccupations](#), [ouvrages publiés](#)...

Apple - je reste très attaché par l'innovation qu'elle a pu apporter à l'informatique personnelle. Heureusement Apple ne commet pas ces erreurs et progresse chaque année en mettant au point des matériels et des logiciels toujours plus puissants et conviviaux.

Si vous voulez des [renseignements sur le caducée d'Hermès](#), n'hésitez pas

- **Une partie "amicale"** : quelques-unes de mes [passions](#) et quelques [petites chroniques](#) sur notre temps.

3. Une "carte sémantique" (évoquant mes "réseaux sémantiques") variable au fil des saisons et insistant sur des **mots clés forts et structurants**. La **structure atomique** a été choisie car beaucoup de mes préoccupations se rattachent à une "théorie" de la distanciation, déjà ancienne, mais toujours en chantier et présentée comme le noyau qui fonde le tout.

4. Enfin, depuis 2002, en association avec Google (que je remercie), les utilisateurs disposent d'un [moteur de recherche local](#) grâce auquel ils pourront trouver toutes les infos qu'ils souhaiteront n'importe où dans le site. Avec cet outil, il vous sera enfin possible de retrouver facilement une référence évoquée oralement. Faites en bon usage !

5. Depuis 2003, les étudiants dont j'ai la charge disposent de sites personnalisés, plus adaptés au suivi de mes cours. Ils trouveront ici des compléments qui pourront leur être utiles.

Quelques mots-clés permettant de situer mes travaux

[distanciation](#) - [communication d'entreprise](#) - [stratégie](#) - [métiers de la communication](#) - distanciation et enseignement - [mise à distance](#) - identification - projection - transfert - [induction](#) - [survision](#) - sciences cognitives - pensée graphique - [schématisation](#) - usages des technologies - [NTE \(Nouvelles technologies d'enseignement\)](#) - [informatique pour tous \(plan\) informatique](#) - [Systèmes experts](#) - télématique - [politiques et technologies éducatives](#) - réseaux - multimédia - hypermédia - [méthodologie de la recherche](#) - épistémologie des SIC - [modélisation](#) - sciences de l'imprécis - [Abraham Moles](#) - profils types - scénarios types - systémique - [cinéma scientifique](#) - [Jean Painlevé](#).

J'espère qu'ainsi la navigation sera facile. N'hésitez pas à critiquer et à m'écrire.

Pardon aux anglophones, je n'ai pas le temps (ni les compétences linguistiques suffisantes !) pour traduire correctement les principales pages. J'y songe mais il faut que je trouve une solution de qualité.

Je remercie les auteurs des (déjà) nombreux messages d'encouragement.

En cas de reproduction des documents disponibles sur le serveur, je n'y vois pas d'inconvénient mais je vous demande de m'en avertir. Merci.

Bonne lecture.

PS. Ce site est réalisé sur **Macintosh**, d'où des décalages de mise en page sur certains PC. J'essaie d'optimiser l'affichage, mais ce n'est pas simple et guère stable. Avec mes excuses pour le désagrément que ceci occasionne.

Ce site est référencé par plusieurs partenaires. Je ne peux pas tenir leur liste à jour. En voici quelques-uns. Un grand merci à leurs animateurs :

[Le futur sur le web](#)

[Observatoire des technologies pour l'Education en Europe](#)

[Le site d'un doctorant : Gilles Arnaud](#)

[Le site du GREC/O \(Bordeaux 3\) et à propos des métiers de la communication](#)

[Le site du diaporama](#)

[A propos du mémoire de recherche en information communication](#)

[Le site de l'ADBS](#)

[Le site du séminaire de Marie-Claude Vettraino-Soulard \(à propos d'internet\)](#)

[L'Observatoire des technologies pour l'Europe](#)

En outre, les habitués des recherches d'images par Google auront la surprise (!) de trouver ma photo en page 4 des références à propos de "[Loft Story](#)", non pas que j'y étais (!!!) mais parce que j'ai écrit plusieurs articles impertinents sur cette émission.

[**Retour Haut de page**](#)

Articles de vulgarisation	Articles scientifiques
Travaux de recherche	Activités d'enseignement
Ouvrages publiés	Passions
Petites chroniques	Ecrire à Jean-Luc Michel

Le web de la distanciation

Signets intéressants

[Menu principal](#)

Commentaire

La liste des "signets" était un exercice obligé de tout bon site web personnel, je m'y suis donc livré avec les imperfections classiques (adresses périmées, etc).

J'espère qu'ils serviront quand même aux visiteurs de ce site. Certains sont assez difficiles à trouver (même avec les moteurs) et méritent largement le détour. Ils peuvent vous amener à beaucoup réfléchir.

Attention, ils peuvent n'avoir aucun rapport avec les cours que ne dispense !

Faites en bon usage.

Si vous le souhaitez, indiquez en d'autres ou signalez les erreurs. Merci.

Mise à jour le 9 mars 2005.

STATISTIQUES ET INFOS DIVERSES AUTOUR DE LA COMMUNICATION

- [Adminet](#) : Un répertoire bien utile de l'administration française
- [L'IFOP et ses précieuses enquêtes](#) sur de nombreux sujets
- [L'INSEE. Comme son nom l'indique](#)
- [BVA-Institut](#) : Enquêtes classiques et toujours utiles, surtout en période électorale !
- [Démoscopie](#) : le principal institut de recherches sociologiques. Beaucoup de grandes enquêtes qualitatives et quantitatives dans tous les domaines. Les tendances profondes de la société contemporaine.
- [Sociovision](#) : la nouvelle structure qui regroupe la **Cofremca**, son concurrent de **Démoscopie** et des partenaires. Excellentes enquêtes qualitatives et observations participantes.
- [UDA : L'union des annonceurs](#) et ses très bonnes études sur la communication dans les entreprises. Voyez les enquêtes 2000, 2002 et 2004. Elles vont dans le même sens que mes propos !!
- [Advertising & Marketing Review](#) : beaucoup de choses intéressantes sur la publicité américaine
- [Cana Ipsos](#) : (de même)
- [Nielsen](#) : Concurrent des précédents
- [La lettre de l'E-marketing](#) : très utile pour être au courant des évolutions en cours
- [Le service d'information du premier Ministre](#) (beaucoup de rapports officiels disponibles).
- [L'Institut François Mitterrand](#). (parce que je l'ai - un tout petit peu connu- et continue d'apprécier sa personne et son œuvre ! Le fait d'être minoritaire ne m'a jamais fait peur.
- [La Documentation française](#) - une mine de textes officiels et de rapports intéressants.
- [Le site de l'IFRI](#) (Institut français des relations internationales) Etudes internationales intéressantes.
- [Le Conseil constitutionnel](#). Pour lire ses arrêtés dans le texte...
- [L'Assemblée nationale](#)
- [Le ministère des Télécoms](#) - Rapports, enquêtes, statistiques.
- [Le ministère de l'Education nationale](#)
- [Le ministère de la culture](#)
- [Le Sénat](#)
- [Le site de l'IFAT](#) (très cruel pour les fonctionnaires, mais instructif !)
- [Observatoire des Technologies pour l'Education...](#) Pour mesurer le désastre de l'inertie et du temps perdu dans ces "NT" dont on parle sans rien faire d'efficace depuis plus de 30 ans (ah, qu'il était beau le "plan Teffel" de 1975 !!).
- [Médiavision](#). Plein des statistiques utiles et des extraits de spots publicitaires
- [La Bibliothèque nationale de France](#) et ses documents numérisés. Des richesses extraordinaires.
- [Les archives de l'INA](#) : Voir et revoir (très intéressants documents d'histoire)- des images et des sons incontournables et parfois émouvants.
- [Le site interministériel de la Délégation aux usages de l'internet](#)
- [Les statistiques mondiales de l'internet \(données CIA et Nielsen\)](#) Les meilleurs chiffres sur le développement parfois paradoxal de l'internet.
- [Une brève histoire de l'internet](#) (par des collègues de l'ENS). pour tout savoir d'Arpanet, de la Rand Corporation, de Mosaic, Netscape, etc.
- [Une histoire technique de l'internet](#) avec des références précises et un diaporama explicatif.
- [Et une autre, pour croiser les sources](#)

RECHERCHE - CURIOSITES

- [MediaPort](#) : Le site de l'INA. Beaucoup de belles images
- [Media-Lab](#) : Un des sites du célèbre MIT. On y découvre plein de choses passionnantes comme la "programmation affective".
- Tout sur les [autostéréogrammes](#) (extraordinaires vues en relief). Non seulement c'est beau, mais cela peut être utile pour vos yeux (et votre cerveau) en les entraînant.
- Quelques explications sur la rédaction d'un [scénario](#) - Toujours utile à savoir dans une conception de projet médiatique.
- [Un bon site explicatif sur les technologies numériques](#)
- [Un excellent recueil de cartes et de statistiques sur toutes sortes de sujets \(IEP Paris\)](#)
- [Tout savoir sur "La Graphique" de Jacques BERTIN \(IEP Paris\) que je cite dans mes cours - la lecture incontournable pour savoir établir des plans, des cartes et des schémas. On y découvre les "matrices ordonnables" pour éviter de faire des schémas illisibles](#)
- [Une magnifique simulation de la machine allemande de codage Enigma](#) (dont le secret fut percé par **Alan Turing** avec "La bombe" ou "**Ultra**" qui permit aux Anglais de traduire TOUS les messages allemands de la Seconde Guerre mondiale et de préparer le débarquement du 6 juin 1944). Il suffit de taper votre texte pour voir sa traduction immédiate (n'oubliez pas que le "chiffre" du code allemand changeait chaque jour en actionnant les petites roues dentées). Dans la même veine, quelques informations sur [Anthony Cave Brown](#), l'auteur de l'ouvrage incontournable sur la **Guerre secrète**. On notera le nombre incroyablement bas de références françaises sur cet auteur fondamental (et le fait que certains de ses ouvrages ne sont pas traduits). Voir aussi le texte du projet méconnu mais extraordinaire de Churchill et Jean Monnet du 16 juin 1940 de [fusion entre la Grande Bretagne et la France](#) !!!
- [Un des rares sites sur Clausewitz](#) (il n'en existe aucun en français !!). On y trouve aussi les implications pour l'entreprise (avec un [visage](#) bien connu !!!)
- [Professor Röntgen meets the Virtual Body](#)
- [The Visible Human Project...](#) Animation du MIT sur le corps humain coupé en rondelles très fine. D'abord un homme et ensuite une femme.
- [Neurosciences & Systèmes Sensoriels](#) - (passionnant sur les odeurs et les parfums)
- [Art et Parfum](#) (très beau site sur les parfums)
- [Olfavision](#) (site sur les "spectacles sensoriels" par le fils d'[Edmond Roudniska](#)) le plus grand ? créateur français de parfums (Femme chez Rochas et Eau Sauvage chez Dior plus quelques autres.).
- [Laboratoire du Lampas](#) : Un labo passionnant avec explications sur un excellent système expert utilisé en expertise d'ébénisterie.
- [René Girard : Introduction](#) à son oeuvre immense et incontournable sur la violence et le "désir mimétique". Un auteur incontournable et passionnant.
- [Un site sur le co-auteur du Matin des Magiciens, Jacques Bergier](#) - J'ai "suivi" la revue **Planète** dès mon plus jeune âge et j'ai été marqué par cette fantastique aventure intellectuelle.
- [Futuribles](#) : le site de cette célèbre revue de réflexion sur le monde contemporain. A consulter souvent pour s'évader des idées toutes faites.
- [Le site de la revue 3ème millénaire](#) (qui reprend un peu l'esprit de **Planète** de la grande époque !). On y trouve d'excellents articles (ne pas s'arrêter au ton un peu trop ésotérique parfois).
- [Pour les amateurs de Paris, Texas](#), de Wim Wenders, cinéaste que j'adore!!
- [Et un autre qui tente de vous expliquer le sens de 2001, l'Odyssée de l'espace](#) de Stanley Kubrick, autre cinéaste de mon Panthéon personnel.
- [Pour en savoir plus sur la stratégie...](#)
- [La stratégie sous l'angle militaire](#)
- [La géostratégie analysée par les Suisses. Très instructif. Informations de première main à méditer pour ne pas se laisser abuser par le "médiatiquement correct"](#) et les idées toutes faites.
- [Le site d'un des auteurs de l'Ethique et le Chaos](#) : la Table ronde de Caux - Ethique et entreprise
- [Le transfert instantané d'information : l'expérience \(imaginaire\) EPR](#) (Einstein, Podolski et

Rosenberg) - J'en parle dans mes cours et interventions. A consulter pour vérifier les idées extraordinaires que j'avance.

- [Et ce qu'en dit une revue de physique canadienne](#) (avec schémas)
- [Le site d'un physicien \(Alain Magnan\)](#) avec des textes de bonne vulgarisation, on y retrouve des pages sur "l'expérience (imaginaire) EPR". A compléter par la lecture des ouvrages de [Trinh Xuan Thuan](#) (dont **Le Chaos et l'harmonie** ou **l'Infini dans la paume de la main**, écrit avec [Matthieu Ricard](#))
- [Les rencontres philosophiques de l'Unesco](#) (avec les textes des conférences).
- [Tout sur un moteur à faible consommation](#) et à pollution quasiment nulle (le Geek/moteur Pantone).
- [Alan Sokal Articles on the "Social Text" Affair](#) (sur la dénonciation du jargon pseudo-scientifique illustré dans Impostures intellectuelles de **Sokal et Bricmont** : à méditer). Textes en anglais et en français.
- [College Romand de PNL - Page d'accueil](#) Une présentation très intéressante de la PNL que ceratins condamnent un (trop) peu vite.
- [Le site de Jacques Salomé, le psychothérapeute bien connu. Des conseils toujours utiles.](#)
- [Un site sur la Communication non-violente, en liaison avec des travaux intéressants de psychothérapie](#)
- [Le site de David Servan-Schreiber et de son essai "Guérir". Conseils très intelligents.](#)
- [L'Institut Gregory Bateson de Liège, représentant du Mental research institute.](#) L'Analyse transactionnelle n'est pas loin !
- [La Fondation Marshall McLuhan](#) (à ne pas rater, mais encore en travaux, donc incomplète !!)
- [Le séminaire Ecrit, Image, Oral et Nouvelles \(Marie-Claude Vettrano-Soulard\) Paris 7...](#) D'excellents résumés des communications qui y sont faites par une collègue qui poursuit contre vents et marées une œuvre exemplaire.
- [La schématique \(science des schémas\) selon Michel Cartier \(Canada\)](#)
- [La banque de données des discours de François Mitterrand...](#) (parce que j'y trouve toujours des idées lumineuses...).
- [Un site de spéculation sur le futur et une illustration d'intelligence collective](#) par Emile Servan Schreiber, un des fils de JSSS (qui est un personnage extraordinnaire que j'ai beaucoup apprécié du temps "d'Informatique pour tous"). Voir aussi le site de son autre fils David sur son best seller "Guérir".
- [Le site de Pierre-Léonard Harvey](#) (Québec). Une foule de choses passionnantes dont l'écologie cognitive.
- [Un site africain de défense et de promotion de l'ébène et de l'acajou \(mpingo\)](#) - On y voit de merveilleuses sculptures Makondé (Tanzanie) que j'adore. Faites y un tour et mettez un message, l'Afrique ne doit pas être l'oubliée du web !!
- [EMEREC \(l'être humain émetteur et récepteur des médias\), le site de Jean Cloutier \(Canada\)](#) L'être humain de l'univers médiatique doit être aussi bien émetteur que récepteur... Jean est un ami depuis longtemps. Il a dirigé des mémoires de maîtrise de quelques uns de mes anciens étudiants au Canada.

COMMUNICATION/ENTREPRISES ET MEDIAS

- [Le portail de la communication d'entreprise](#) LE portail incontournable (Communication et CB News) - Il arrive même qu'ils disent le plus grand bine d'un de mes livres dans leur rubriques des "incontournables" !
- [Planète-RP, un site dédié aux RP avec beaucoup d'interviews et d'adresses intéressantes](#)
- [Un excellent site sur le marketing avec des articles et des ouvrages en ligne : Visionary Marketing](#)
- [Un bon site sur le design](#) : Admirable Design dans toute sa richesse et sa diversité.
- [Un bon observatoire des emplois](#) (par le Journal du Net)
- [TF1](#) (bien fait quoi qu'on en dise). TF1 est une chaîne très "pro", peut-être plus que d'autres.
- [Europe1.fr](#) (pratique quand on a raté un invité). Le plus dût est de zapper avec France Culture !!
- [France Culture](#) D'excellentes bibliographies. Possibilités de réécouter les émissions les plus récentes et les chroniques du [matin](#), toutes excellentes (Alexandre Adler, Olivier Duhamel et alain-Gérard Slama). Une excitation pour l'intelligence.
- [Radio classique](#) Pur la musique bien sûr mais surtout pour les actualités économiques. Il y a même un "carrefour de la communication d'entreprise".

- [Le site de Rue des Entrepreneurs](#) : la célèbre émission du samedi matin de France Inter. Beaucoup de sujets sur la communication d'entreprise.
- [TIME](#) Incontournable !!
- [New York Times](#) : pour moi, le meilleur site journalistique au monde. Qualité rédactionnelle, clarté, diversité; excellentes photos et vidéos. Qu'on se rende compte : sur certains événements, on peut voir la vidéo d'un responsable américain en intégral, ou choisir des extraits significatifs, lire le verbatim ou les commentaires. Nous en sommes très loin en France. De plus l'accès est largement gratuit si on s'inscrit.
- [BusinessWeek Online: B-Schools](#)
- [CNN](#) : Un classique- et un exemple - à connaître (dommage que les extraits vidéo soient devenus payants).
- [National Geographic](#) (10 millions d'exemplaires) : LA revue majeure sur notre planète. On peut y découvrir l'extraordinaire recherche du photographe Steve McCurry. Son portrait- en 1984 - [d'une jeune réfugiée afghane au regard fascinant a fait le tour du monde](#). Elle est dans toute les mémoires (c'est le portrait de couverture le plus connu en 114 ans d'existence du magazine !!). Il l'a retrouvé 18 ans plus tard, en 2002 et l'a rephotographiée. L'inconnue de la couverture du magazine qui draine la sympathie et les dons s'appelle Sharbat Gula. Mais ce qui est étrange, c'est qu'on a du mal à la reconnaître. [Seul le regard \(et surtout l'iris\) rapproche les deux clichés](#). Le site montre un bon diaporama expliquant toutes les conditions de la recherche.
- Cette affaire est à rapprocher du cliché de [Eddie Adams](#) montrant le général Loan exécutant d'une balle dans la tête un vietcong qu'il venait de capturer. Le cliché fit aussi le tour du monde et influa directement sur la guerre du Vietnam. La photo ne peut être séparée de son contexte. Eddie Adams s'est battu pour le rappeler.
- [Le Washington Post](#) (pour son rôle "moteur" ?)
- [L'Express](#) (un bon accès rapide à 100 000 articles anciens !)
- [le Monde diplomatique](#) (pour entretenir sa sinistrose...)
- [Les Echos - Le web de l'économie](#)
- [Le Monde](#)
- [Libération](#) : Les cahiers multimédias ne manquent pas d'intérêt. On y retrouve Jean-Louis Gassée, un ancien d'Apple.
- [Le Figaro](#)
- [AFP](#) : A la "source" de l'actualité ?
- [La Recherche](#) : un magazine de référence
- [Marianne](#) : un hebdo assez décalé avec JF Kahn
- [Biographie.net](#) : De belles biographies
- [Musée.de.la.publicité](#) : un bon musée de la publicité
- [La Fondation Peter Drucker pour le management "non commercial"](#) (des idées intéressantes)
- [Apple](#) (je pratique Apple depuis 1977/78 avec un Apple 2 et depuis 1984 avec un Macintosh)
- [Histoire d'Apple](#)
- [Passion Mac](#) : Pour les passionnés du Macintosh
- [MacPlus](#) : Pour le Macplus (le plus beau, le meilleur, l'insurpassé depuis 1984) !!!
- [Le meilleur site français sur les Powerbooks \(portables pros d'Apple\)](#), celui de Ludovic Pascalon.
- [Eudora](#) : Pour la dernière version de cette messagerie bien pratique, concurrente du "leader mondial".
- [Sony](#) : Sony France (toujours de merveilleux produits. Ah, si toutes les grandes sociétés étaient aussi innovantes). Exemples de communication "globale"

LOISIRS

- [Pour le bicentenaire de Victor HUGO](#), un site magnifique avec -ENFIN - des archives audiovisuelles accessibles. On y retrouve des émissions consacrées au plus grand écrivain français (j'adore Hugo!)
- [Victor Hugo à Hauteville House à Guernesey](#). Un extraordinaire panorama virtuel sur 360 ° des principales pièces de cette maison fabuleuse due à l'exil (merci Napoléon le Petit). On se promène dans son "[Lock Out](#)" d'où il écrivit tant de chefs d'œuvre ! Pour celles ou ceux que cela intéresse, j'ai fait [quelques photos du spectacle donné à St-Pierre Port \(Guernesey\) les 13 et 14](#)

[juillet 2002](#). C'était magnifique et émouvant : le visage géant du Géant sur le port qui le vit arriver et partir. J'ai fait un autre diaporama sur la [maison de Hauteville House](#).

- [Et toujours sur la poésie, un site de diffusion des poètes](#).
- [xlistfilm.cgi](#) : Pour ceux qui veulent connaître les programmes des cinémas en Rhône-Alpes (ou ailleurs bien sûr, il suffit de paramétrer).
- [Le site de Nikon France](#) (et de merveilleuses vues en QuickTime)
- [Denis Gliksman, photographe](#) (un autre site QuickTime) en réalité virtuelle sur 360 °.
- [Le magazine PHOTO](#) (de belles photos en très bonne définition).
- [Panoramas, topos et films sur les sommets des Alpes \(en quicktime VR sur 360 °\)...](#)
- [Un site extraordinaire sur les batteurs de jazz avec des vidéos pour les voir et les entendre. Allez voir Max Roach et ses collègues !](#)
- [E-Bay](#) : Pour acheter à peu près tout (y compris l'ancien I Bazar !!!)
- [Météo-France](#) : Comme son nom l'indique...
- [Un concurrent avec de superbes cartes](#) et un autre, [très bon aussi](#):
- [Citations](#) / Un beau recueil de citations
- [Kubrick](#) : A propos de Stanley Kubrick, le plus grand des modernes ? (site officiel de la Warner et [un site amateur](#) parmi d'autres)
- [Un portail sur les galeries d'Art](#) : (dont des collections d'art africain, un art trop méconnu qu'il faut découvrir !)
- [ViaMichelin - cartes michelin et le guide rouge](#)
- [Louvre](#) : Le plus beau musée du monde !
- Les images de la [NASA](#). Tout sur la conquête spatiale (et des vues fascinantes pour ceux qui aiment !!)
- [Béjart Ballet Lausanne](#) (parce que j'adore Maurice Béjart, pour moi, c'est le plus grand chorégraphe du XXème siècle!!)
- [Cité des sciences de la Villette](#)
- [Index des Lettres](#) : La République des Lettres (pour d'excellentes citations).
- [Kozen, le magnifique site de Kenzo \(primé partout\)](#) (un des plus beaux sites web, très créatif et "branché")
- [Pierres Sauvages de Belcastel](#) : L'association des amis de l'architecte Fernand Pouillon (que j'apprécie beaucoup) - en panne en 2005 ?

A PROPOS DU WEB ET DES "NOUVELLES TECHNOLOGIES"

- [Google](#) : Le meilleur moteur !!! (de loin). Et en plus, essayez Google Actualités, vous verrez, c'est extraordinaire. Toute la presse francophone en ligne, triée automatiquement par ordre d'importance réelle avec en plus des possibilités d'extraction de mots clés et les liens afférents qui arrivent dans votre boîte à lettres !
- [Google Actualités FRANCE](#) Encore une innovation majeure de l'équipe géniale de Google : une revue de presse de 550 titres francophones générée automatiquement par hiérarchie d'importance accordée ET repérage des "textes sources" dont les autres journaux s'inspirent ! C'est ma page d'accueil sur le web pour être au courant en temps réel.
- [GOOGLE PRINT](#) en version Beta depuis le 3 juin 2005 : **Le futur catalogue universel des livres en texte intégral**. A voir absolument : on trouve instantanément les auteurs anglosaxons qui citent des poèmes français (essayez avec "Demain dès l'aube" ou "Quand le ciel bas et lourd", etc. On peut lire deux pages avant et deux pages après la citation... et acheter en ligne. On peut aussi découvrir des ouvrages étrangers qui analysent nos "grands" auteurs (pour le moment). Plutôt que de s'agréger à ce projet avec l'équipe qui a la meilleure technologie au monde et renforcer la diffusion des textes français (ça aurait eu de l'allure : les Encyclopédistes français avec les meilleurs spécialistes de l'accès aux connaissances !) nous avons annoncé que nous aurions *notre* projet, français et européen !: Dans quelques années si tout va bien. Le seul concurrent (loin derrière) est la BNF avec [GALLICA](#) qui a hélas fait le choix (dépassé) du thesaurus. Trop long, pas pratique, toujours en retard. Une fois de plus, le beau projet de Très grande bibliothèque numérique de Jacques Attali sera ralenti par le conformisme. Et en plus, Google va être capable lui aussi d'envoyer de l'édition originale (avec enluminures !...).
- [Un excellent dictionnaire en ligne : le TLF](#). Mettez le dans votre barre de navigation (comme Google). Il est INDISPENSABLE.

- [Voila](#) : Bien pratique dans son genre (et salut aux anciens étudiants qui y travaillent !)
- [Yahoo](#) : Pour mémoire (il ne devient efficace que quand il renvoie sur Google...)
- [Les humains associés](#) : Un exemple de journal virtuel
- [Le WebNet Museum de Fred Forest](#)
- [Today](#) : Le célèbre "Hotwired"
- [Lycos](#) : un vieux concurrent
- [WebCrawler](#) : le vétéran
- [MétaCrawler](#) : plusieurs moteurs en un
- [L'actualité du Net](#) (par ZD Net)
- [Un cabinet d'études spécialisé](#) sur le net aux USA. D'excellentes études de Pew Internet and American Life.
- [Les études du cabinet Quantes \(Belgique\) sur le développement des NT.](#)
- [Le cabinet Gartner \(Gartner Group\)](#). Un des meilleurs cabinets de consulting sur les NT et leurs usages. De passionnantes études parfois en texte intégral. A explorer en profondeur.
- [Oso Opinion](#). De très bonnes études de marché et infos diverses sur les NT. Beaucoup de prospective.
- Le nouveau navigateur web d'Apple : [Safari](#) : beaucoup plus rapide que le "standard dominant". Essayez le, vous verrez, les pages se dessinent 3 fois plus vite ! Et en plus la fonction "Onglets" est extraordinaire, toute la presse en instantané, il faut le voir !
- [Wikipédia](#) : L'Encyclopédie libre et coopérative : une magnifique aventure qui relance les idées de Diderot et D'Alembert en permettant à chacun des internautes d'être contributeur de connaissances. Des centaines de milliers d'articles de plus en plus performants. Faites y un tour et inscrivez Wikipédia dans vos signets !
- [Tout sur le podcasting](#) d'Arte et ce à quoi correspond cette nouvelle activité qui est au son ce que le texte et l'image sont au web !! (bien sûr le podcasting vient de l'ipod d'Apple !!)

[Retour Haut de page](#)

Articles de vulgarisation	Articles scientifiques
Travaux de recherche	Activités d'enseignement
Ouvrages publiés	Passions
Petites chroniques	Ecrire à Jean-Luc Michel

Le web de la distanciation

Quelques textes fondateurs de l'histoire des sciences de l'information et de la communication

La mort de Robert Escarpit le 19 novembre 2000 a rendu orphelins tous les chercheurs en information et communication. Pour l'avoir beaucoup lu et un peu connu, j'ai pu apprécier son rôle scientifique, sa hauteur de vue et son intelligence.

Le "papier" de Bertrand Poirot-Delpech dans le *Monde* a dû surprendre tous ceux qui ne connaissaient même qu'un peu Escarpit !!

Celui ci n'étant plus disponible sur le site du Monde, en voici un extrait :

" SOCIOLOGIE ET SAINT-GLINGLIN De 1986 à 1992, Robert Escarpit ne trouvera pas incohérent qu'un grand universitaire confondu pendant trente ans avec un " quotidien du soir " réputé " bourgeois " soit élu au conseil régional d'Aquitaine en tant qu'" apparenté communiste ". A côté de ses ouvrages de lauréat du Prix de l'humour (étiquette toujours inconfortable, contraignante pour un esprit aussi libre), et en marge de ses travaux de savant (Précis de littérature anglaise, Sociologie de la littérature, La Révolution du livre), il aura publié des textes plus personnels, plus graves, en particulier des romans (Le Jeune Homme et la Nuit, Un si beau jour pour mourir) et aussi une quinzaine de livres pour la jeunesse (Les Contes de la Saint-Glinglin, Les Enquêtes de Rouletabosse). Dans une Lettre ouverte, le billettiste du quotidien de Beuve-Méry prétendument proche des dominicains ne se gênera pas pour comparer Dieu à un " intellectuel de gauche ", espèce sermonnante à laquelle il se flattait de ne pas appartenir. Le vieillissement lui inspirait une " colère sourde ". Celle-ci ne l'a pas quitté, non plus que son progressisme d'instinct : " Maintenir le cap vers un horizon sans limite"

Poirot-Delpech le qualifie de "sociologue" et ne dit rien des sciences de l'information et de la communication. Est-ce révélateur de la position de ce journal vis-à-vis de la communication et de la légèreté avec lequel il traite certains sujets lorsque ceux ci lui déplaisent ? Avec ce papier du Monde le lecteur non averti ignorera tout du rôle majeur d'Escarpit pour une communauté de plus de 500 enseignants-chercheurs.

Les pages ci-dessous restitueront le rôle d'Escarpit dans les SIC.

De plus, l'ISIC vient de publier le recueil des textes de la journée d'hommages qui lui fut organisée en 1998 à Bordeaux ([s'adresser à Marie Navarro, responsable des publications du GREC/O](#) :

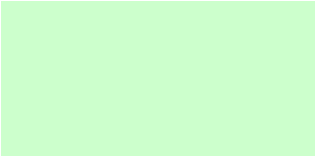
Textes fondamentaux des SIC

- [La conférence introductive de Robert Escarpit au premier congrès des SIC à Compiègne en 1978.](#)
- [L'interview de Robert Escarpit sur la fondation de la SFSIC et des SIC en France \(avec une photo de 1998\)](#)
- [L'interview de Jean Meyriat sur la fondation de la SFSIC et des SIC en France.](#)
- [Liste de microfiches d'articles inédits d'Abraham Moles.](#)
- Les [apports](#) des professionnels de la communication politique (**Jacques Pilhan**,

[Menu principal](#) Commentaire

Lors de ma longue présence au conseil d'administration national de la la SFSIC (Société française des sciences de l'information et de la communication), j'ai eu l'occasion de diffuser ou rediffuser des textes fondateurs parfois difficiles à trouver, que ce soit dans **La Lettre d'Inforcom** dont j'ai assuré la rédaction de 1991 à 1999 ou le serveur SicNet que j'ai créé en 1995.

Aujourd'hui, le portail des SIC et de la SFSIC ont pris le relais.



Philippe Michel). Pour savoir exactement ce qu'il en est du débat décision, stratégie, politique et communication et ne plus dire de sottises sur ces questions fondamentales pour les communicants citoyens !! On y verra des extraits du célèbre article de Jacques Pilhan dans la revue *Le débat* (Gallimard) dans lequel il détaille son concept d'écriture médiatique.

Articles de vulgarisation	Articles scientifiques
Travaux de recherche	Activités d'enseignement
Ouvrages publiés	Passions
Petites chroniques	Ecrire à Jean-Luc Michel
Menu principal	

Le web de la distanciation

Sélection d'articles scientifiques

- [Informatique et audiovisuel. Avant le dégel in Revue L'Ecole libératrice, n 16 30-01-82, 10 p.](#)
Bien que non paru dans une revue "scientifique" cet article présentait des concepts forts et structurants et des problématiques qui ont éclairé tout le reste, d'où le fait que je n'hésite pas à le placer en tête.
- Vers une pédagogie du refus ?... Article publié dans l'ouvrage collectif "La provocation. Hommes et machines en société", publié par le Centre d'Etudes des Systèmes et des Technologies Avancées (CESTA) dans le cadre du programme international "Sciences, technologies, société" (Sommet de Versailles de 1985), juin 1985, 3 p.
- L'audiovisuel éducatif : fonctions de création et de communication des médias. Individualisation et distanciation, article dans l'ouvrage collectif : "L'Individualisation de la formation", Paris, INRP mars 1986, 20 p.
- Individualisation et autoformation à l'informatique (dito), mars 1986, 20 p.
- [Turbo-Expert, un système expert pour les sciences humaines, Revue Icônes, n 16, 1989, 4 p](#) Un petit article, fort original - et en avance (?) qui m'a valu plein de courriers. J'y décris le mode de fonctionnement d'un SE de rang 0, écrit par Philippe Larvet.
- Pensée graphique et logique circulaire : les pièges à concepts, in Revue de la Société de Bibliologie et de Schématisation (SBS), n 32, mars 1990, 13 p.
- [La Survision, \(Revue Communication et langages, n 84, 2ème trimestre\) mars 1990, 15 p.](#) La première version d'une réflexion continue sur ce concept très fort. L'article présente de nombreux exemples pédagogiques empruntés à l'enseignement des maths au collège.
- Modélisation et recherche théorique : la théorie distanciatrice, in Actes du 7e congrès de la SFSIC : L'avenir : la recherche en information-communication, Aix-en-Provence mai 1990, 8 p.
- Les réseaux télématiques, lieux de socialisation des micropouvoirs, in Actes du 8e congrès de la SFSIC : Les nouveaux espaces de l'information-communication, Lille mai 1992, 8 p.
- [Les profils de schématisation](#), Travaux de recherche présentés à la Journée d'études de la Société de Bibliologie et de Schématisation (SBS), le 13/06/1992, Revue de la SBS, juin 1992, 29 p.
- [La schématisation de l'avenir, in Revue de Bibliologie, Schéma et schématisation, Société de Bibliologie et de Schématisation, n 41, 4ème trimestre 1994, p. 35 à 58, décembre 1994. Hommage à Robert Estivals.](#)
- [Les profils de schématisation II](#), in Revue de Bibliologie, Schéma et schématisation, Société de Bibliologie et de Schématisation, n 42, 2ème trimestre 1995, p. 16 à 22. mars 1995
- Schématisation et cognition sur les réseaux hypertextuels, in Revue de Bibliologie, Schéma et schématisation, Société de Bibliologie et de Schématisation, n 44. juin 1996
- [Modélisation et scientificité, article in Communication, espace et société. Actualités, perspectives des théories d'Abraham Moles, Actes du colloque international de Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1995, 10 pages. - Version directe en pdf](#) Dans cet important colloque, le premier (et à ce jour le seul) consacré à Abraham Moles, je présente une réflexion à la base de mes ouvrages futurs (!) sur l'épistémologie des sciences douces.
- De l'identité à l'image, Université Jean Monnet, Saint-Etienne, 1996, actualisation 2001, 62 pages.
- Analyse des thèmes de recherche et d'enseignement des chercheurs en information/communication, in La Lettre d'Inforcom n 46, SFSIC, 1995, 4 pages.
- Quelle architecture pour les formations aux SIC en France, in La Lettre d'Inforcom n 49, SFSIC, 1995, 3 pages.
- [Présentation de la théorie distanciatrice, Université Paris 2, CREFL, 5 pages.](#) L'essentiel en quelques pages (pour les lecteurs pressés). Ceux et celles qui veulent des détails peuvent se reporter à ma [thèse](#) !!!
- [Esthétique, schématisation, cognition et communication](#) (pdf), in Colloque de la SBS :

Commentaire

Dans un [CV "universitaire"](#) classique, les publications scientifiques sont indispensables, d'où la séparation que j'ai opérée entre mes articles, même si certains peuvent facilement appartenir aux deux catégories.

Je ne partage pas du tout la tendance actuelle - et je l'ai exprimé lorsque j'étais au bureau de la SFSIC (société française des sciences de l'information et de la communication) - à l'émission en multiples petites revues de laboratoires à "comités de lecture". **Je pense que la recherche doit être ouverte et non confinée aux mêmes présupposés.** Les "comités" (tournants !) devraient être réservés aux seules très grandes revues (il n'y en a pas en France) et les petites laisser l'expression libre à celles et ceux qui ont des choses à dire.

C'est pourquoi, lorsque j'étais à la SFSIC j'ai toujours refusé de faire partie d'un de ces "comités de lecture" qui sont trop souvent selon moi des "comités de censure".

Il y aurait beaucoup à dire sur l'organisation de la recherche en sciences humaines et sociales, notamment du côté de son "(in ?)-utilité sociale"...

J'ai laissé les articles ci-contre dans leur forme initiale (avant la recomposition opérée par les diverses revues où ils sont parus). Avec le format pdf, les figures apparaissent enfin à l'identique des originales, ce qui facilite la lecture. Merci pour vos [commentaires](#) éventuels.

Schématisme, cognition et esthétique, in la revue de la Société de Schématisation et de Bibliologie (SSB).

- [Télévision et Justice : Valeur d'exemple ou repoussoir ? Identification ou distanciation](#), intervention au colloque du CREM, université de Metz, 1997. A propos de l'identification et de la distanciation à **Bernard Tapie** et à d'autres vedettes médiatiques.
- [Induction, identification et distanciation \(pdf\)](#), in Colloque international de l'ISIC (Bordeaux) : Communication et induction (juin 1997) in Communication et organisations n°12, Presses universitaires de Bordeaux (dir. Hugues Hotier), 1998.
- [Schématisation, schématologie et esthétique \(pdf\)](#), intervention au colloque de la SBS/AIB sur Schématologie et esthétique (mai 1999). On y voit de magnifiques **fractales** que j'ai créées pour la circonstance.
- [Les Fonctions de la communication](#), in Communication et organisations n°13, PUB, 1999.
- Grapheïn et schématologie, contribution à un ouvrage collectif sous la direction du professeur Bruno Duborgel, Presses de l'université Jean Monnet, 2000, 19 pages.
- [La "survision" en tant que distanciateur/identificateur de sens dans un processus de communication non verbale \(pdf\)](#), Actes du colloque international de l'ISIC (Bordeaux) sur "La communication non verbale", 20 pages, Revue du GREC/O, Bordeaux, n°12, 2001.
- [Violence et fascination médiatique : l'individu entre identification et distanciation](#),(fichier pdf) intervention au colloque "Violences médiatiques", de Péronne en janvier 2000 (20 pages).
- [L'entreprise et la communication : de la concurrence à l'éthique](#), article publié dans un ouvrage collectif sur "Ethique et Internet" de l'université d'Ottawa, 2002/2003, (dir.P. Brunet), 25 pages.

[**Retour Haut de page**](#)

Articles de vulgarisation	Articles scientifiques
Travaux de recherche	Activités d'enseignement
Ouvrages publiés	Passions
Petites chroniques	Ecrire à Jean-Luc Michel
Menu principal	

Le web de la distanciation

Sélection d'articles de vulgarisation

Commentaire

J'ai eu la chance de commencer à écrire fort jeune (vers 24 ans) toutes sortes d'articles.

Mes débuts dans la presse à fort tirage se sont faits dans le magazine *l'Education* (qui est un peu l'ancêtre du *Monde de l'Education*). Son tirage atteignait 180 à 200 000 exemplaires. Pierre-Bernard Marquet me fit confiance et me confia une rubrique bi-hebdomadaire (une page entière !) sur l'audiovisuel et les médias pour les enseignants. J'étais libre de tout et devait proposer mes sujets. Il y eut aussi *Sonovision*, *Antennes*, *Icônes*, *Le Monde de l'Education* et surtout *l'Ecole Libératrice* à sa "grande époque" (350 à 400 000 exemplaires) où Jean Guilloux me nomma chef de la rubrique (bi-hebdomadaire également) dédiée aux nouvelles technologies informatiques. C'est ainsi que l'audiovisuel je pus passer à l'informatique.

Tous ces articles ont été récupérés et se trouvent présentés ici dans leur version originale (à part la mise en page). **Aucune retouche n'a été faite.** Avec le recul du temps et les connexions à Internet, le retard de l'institution scolaire et son incapacité chronique n'apparaîtront que plus grands. Que de belles et

- La panacée audiovisuelle (Revue l'Education) n°325 22-09-77
- Le temps des déceptions (Revue l'Éducation) n°326 29-09-77 .
- L'interdisciplinarité obligée (Revue l'Éducation) n°327 06-10-77
- L'enfant créateur de films (Revue l'Éducation) n°332 10-11-77
- Faire entrer le cinéma dans sa classe (Revue l'Éducation) n°337 15-12-77
- Le temps du gadget (Revue l'Éducation) n°359 16-06-78
- [La caméra d'un chercheur : l'œuvre de Jean Painlevé \(\(Revue l'Éducation\) n°345 23-02-78](#)
- Inforcom 80. Colloque de la Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication : Pouvoir dur et pouvoir mou (Revue Sonovision). juin 1980
- [Réflexions sur l'enseignement des médias. Informatique et audiovisuel avant le "dégel", Revue L'Ecole libératrice, 02/1982.](#)
- Inforcom 82. Colloque de la Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication : Qui est l'esclave de qui ? (Revue Sonovision). mai 1982
- Des didacticiels dynamiques (Revue l'Ecole libératrice) n°31 19-06-82
- [Ordinateurs familiaux et Education Nationale \(Revue l'Ecole libératrice\) n°04 08-10-83](#)
- [L'Education Nationale : une société de programmes éducatifs ? \(Revue l'Ecole libératrice\) n°06 22-10-83](#)
- [Les ordinateurs et nous \(d?\) n°12 22-09-84](#)
- [Ciel, un ordinateur! De l'EAO aux technologies didactiques \(Revue l'Ecole libératrice\) n° 16 28-01-84](#)
- La culture informatique (d?) n°12 17-12-83
- [Culture informatique et culture médiatique Un objectif : la distanciation \(Revue l'Ecole libératrice\) n°14 14-01-84](#)
- [Les "décideurs" en difficulté... \(Revue l'Ecole libératrice\) n°28 19-05-84](#)
- Pour une politique des médias (d?) n°30 03-06-84
- Des scénarios pour les réseaux (d?) n°10 23-11-85
- [Défi mondial 1986 \(critique de l'ouvrage de J.-J. Servan-Schreiber\) \(Revue l'Ecole libératrice\) n°12 21-06-8](#)
- [Se distraire à en mourir \(critique de l'ouvrage de N. Postman\) \(Revue l'Ecole libératrice\) n°2 12-10-86 .](#)
- [Les Enfants de l'ordinateur \(critique de l'ouvrage de Shery Turkle\) \(Revue l'Ecole libératrice\) n° 5 21-03-87](#)
- [L'informatique et l'exclusion des jeunes en difficulté \(Revue Ancres\) mars 1986](#)
- Les langages informatiques et la pédagogie (d) n°12 11-12-82
- Des langages pour l'enseignement (d?) n°15 22-01-83
- Echanges de programmes ou échanges de données ? (d?) n°16 29-01-83
- Les échanges de programmes (d?) n°18 19-02-83
- Un micro-ordinateur dans votre classe (1) (d?) n°19 05-03-83
- Un micro-ordinateur dans votre classe (2) (d?) n°22 19-03-83
- Comment choisir un micro-ordinateur ?
- Le projet informatique (d?) n°28 28-05-83
- Comment choisir un micro-ordinateur ?
- Critères de choix et budgets n°31 18-06-83
- Un exemple de "recherche informatique" (d?) n°08 19-11-83
- Quand l'ordinateur ne va pas vite... (d?) n°10 03-12-83
- C'est en informatisant que l'on (re) devient pédagogue (1) (d?) n°18 11-02-84

grandes choses eussent pu être faites ! Et que de redites jusque dans les propos actuels de nos "responsables". Ce que je nommais "[L'Education médiatique](#)" reste toujours à construire !! Avis aux ministres successifs.

Pour sourire, j'y ai ajouté quelques commentaires d'actualité.

- C'est en informatisant que l'on (re) devient pédagogue (2) (d?) n°20 03-03-84
- C'est en informatisant que l'on (re) devient pédagogue (3) (d?) n°22 17-03-84
- [Le CDI, une base locale de données... \(1\) \(Revue l'Ecole libératrice\) n°24 14-04-84](#)
- [Le CDI, une base locale de données... \(2\) \(Revue l'Ecole libératrice\) n°26 05-05-84 1](#)
- [Les ordinateurs et nous \(1\) n°04 06-10-84](#)
- [Tous des chercheurs... \(2\) n°09 17-11-84](#)
- Un outil pas tout à fait comme les autres (1) (d) n°10 24-11-84
- Un outil pas tout à fait comme les autres (2) (d?) n°12 08-12-84
- La télématique et nous (1).
- [Les instituteurs, modernisateurs de la République \(si le plan "Informatique pour tous" avait été bien conçu\)](#), article non publié dans l'Ecole Libératrice (1985).
- [Une modernisation au rabais \(le plan "Informatique pour tous" tel qu'il a été gâché et saboté par les décideurs de 1984/1985\)](#), article non publié dans l'Ecole Libératrice (1985).
- Les réseaux d'ordinateurs et la bureautique n°19 23-02-85
- [La télématique et nous \(2\). Les réseaux locaux \(Revue l'Ecole libératrice\) n°20 23-02-85](#)
- Quelques utilisations pédagogiques du traitement de texte n°24 23-03-85
- [Le VIDCOM, les NTIC et le changement politique de 1986 \(Revue l'Ecole libératrice\) n°05 12-10-85](#)
- [Turbo-Expert, pour les experts pressés et fauchés \(Revue Icônes\) juin 1989 - Version pdf](#)
- K2 - (générateur de systèmes experts) (Revue Icônes) oct. 1989
- MacSmarts, le système expert donneur de conseils (Revue Icônes) nov 1990

[Retour Haut de page](#)

Articles de vulgarisation	Articles scientifiques
Travaux de recherche	Activités d'enseignement
Ouvrages publiés	Passions
Petites chroniques	Ecrire à Jean-Luc Michel

Le web de la distanciation

[Menu principal](#) [Commentaire](#)

En liaison assez directe avec mon profil personnel, les cours que je dispense ou que j'ai dispensés sont très variés. Aujourd'hui encore je tiens à enseigner à la fois les questions les plus théoriques (théories de la communication, méthodologie de la recherche) et les plus opérationnelles (conception, réalisation en multimédia et hypermédia, etc.), de même que la connaissance fine des métiers et des débouchés et des stratégies de communication. Ces cours possèdent tous des [bibliographies](#) spécifiques et des polycopiés.

Activités liées à l'enseignement

- [Intitulé des principaux cours](#)
- [Bibliographie du cours de méthodologie de la recherche en communication](#)
- [Polycopiés concernant les sciences de l'information et de la communication](#)
- [Autres documents mis à la disposition des étudiants](#)
- [Mon activité à l'université Jean Monnet à Saint-Etienne](#)
- [Détail de quelques cours](#)
- [Ingénierie pédagogique - conception de cursus de communication d'entreprise](#)
- [Ouverture sur le monde professionnel et connaissance ou anticipation de ses problématiques](#)
- [Activités péri scientifiques bénévoles \(par exemple la SFSIC\)](#)
- [Activités d'administration](#)
- [Mémoires de maîtrise soutenus à St-Etienne \(MST de Presse et communication d'entreprise\).](#)
- [Mémoires de maîtrise soutenus à Angers \(UCO-ISCEA\)](#)
- [Direction de thèses ou d'Habilitation : A LIRE AVANT TOUTE CHOSE](#)
- Mémoires de troisième cycle et thèses (en préparation)

Intitulé des principaux cours que je donne ou ai donnés

1. UV de vidéo (premier et second cycles, Paris 7, Paris 8, Angers, Saint-Etienne).
2. UV sur les nouvelles techniques de communication (premier cycle, Angers, Saint-Etienne).
3. UV sur l'image fixe, le diaporama et la multivision (Paris 7, Paris 8, licence et première année de MST). Ces cours étaient liés aux [ouvrages sur la diapositives](#).
4. UV de vidéo d'entreprise (licence et première année de MST).
5. UV de publication assistée par ordinateur (premier et second cycles, Angers).

6. UV d'informatique (traitement de texte, tableurs, gestionnaires de bases de données, gestionnaires de projets, présentation assistée par ordinateur, grapheurs, etc.) - (premier et second cycles, Paris 8, Angers).
7. UV de méthodologie de la recherche (maîtrise et seconde année de MST - Angers). C'est à partir des réflexions et des versions successives de mes polycopiés qu'est né le projet de publication sur [Le Mémoire de Recherche](#).
8. UV de méthodologie de la communication médiatique (maîtrise et seconde année de MST).
9. UV sur la communication médiatisée (élèves ingénieurs de quatrième année - Angers).
10. UV de télématique (conception de services, cahiers des charges, interactivité, mise en page, maquette) - (licence et première année de MST). Ces cours prenaient appui sur les [ouvrages concernant l'informatique, ses méthodes et ses débouchés](#).
11. UV de théories de la communication (premier et second cycles, Paris 3, Paris 7, Angers, Saint-Etienne).
12. UV de théories de la communication d'entreprise (second cycle, Angers, Saint-Etienne).
13. UV de photographie numérique et d'infographie (premier et second cycles, Paris 8).
14. UV d'économie des médias (établissement de budgets de communication) - (second cycle, Angers, Saint-Etienne).
15. UV de méthodologie de conception et de construction de systèmes experts appliqués aux sciences humaines (second cycle, Angers, Saint-Etienne).
16. UV sur l'analyse des discours publicitaires (sémiologie, économie, stratégie) - (second cycle, Angers, Saint-Etienne).
17. UV sur l'interactivité et la systémique (second cycle, Angers, Saint-Etienne). Démarches de conception interactives, multimédia, hypermédias, etc.
18. UV sur la distanciation (uniquement sous forme de module optionnel) - (second cycle, Angers, Saint-Etienne). Ce cours s'appuie évidemment sur l'ouvrage théorique concernant [la Distanciation](#).
19. Interventions en troisième cycle sur la distanciation, l'ergonomie, les théories de la communication, la communication d'entreprise, la sémiologie, les réseaux, Internet (Angers, Institut de mathématiques appliquées, Ecole Supérieure d'électronique de l'Ouest, Ecole supérieure d'agriculture, Institut de psychologie appliquée - Saint-Etienne, Département de sociologie, Ecole nationale des Mines, Formation continue).
20. UV dans le DESS de communication d'entreprise à l'université de Marne la Vallée sur Les moyens de la communication.
21. UV sur les "fonctions" et les métiers de la communication d'entreprise. C'est à partir des réflexions liées à cet enseignement que l'ouvrage sur [Les Professions de la communication](#) a été élaboré.
22. UV sur l'Identité et l'Image en liaison avec les stratégies de communication des entreprises (MST - Angers).

[Retour Haut de page](#)

Polycopiés concernant les sciences de l'information et de la communication

1. Hypertexte, tableurs, microprocesseurs et langages informatiques, 15 p.
2. L'image vidéo-informatique, , 57 p.
3. L'interactivité, 75 p.
4. Articles sur l'audiovisuel et l'informatique dans la pédagogie et la formation, 65 p.
5. De l'usage de quelques concepts de base de la société médiatique, 46 p.
6. La genèse de la distanciation, 72 p.
7. Théorie des profils identificateurs et distanciateurs, 12 p.
8. Théorie et pratique des systèmes experts d'ordre zéro en sciences humaines, 47 p.
9. Les réseaux médiatisés, 35 p.
10. Conseils pour la rédaction du mémoire de maîtrise (théorie), 87p.
10 bis. Conseils pour la rédaction du mémoire de maîtrise (pratique)72 p.
11. Aperçu sur quelques théories de la communication, 45 p.
12. La réversibilité médiatique, 48 p.

13. Innovation technique et innovation sociale, 25 p.
14. Identité et image, 48 p.
15. La conception médiatique, 107 p.

[Retour Haut de page](#)

Autres documents mis à la disposition des étudiants

1. Les centres serveurs de télématique éducative (Etude pour le CNDP), 85 p.
2. Préétude pour une télévision européenne, Prérapport à M. M. Rocard, 10 p.
3. Les profils d'identification (enquête INRP), 18 p.
4. Réflexions sur le plan "Informatique pour tous", 57 p.
5. Les pièges à concepts (pensée graphique et logique circulaire). Article publié en partie dans la revue Schémas et schématisation (SBS) de juillet 1990, 10 p.
6. Les profils de schématisation, Travaux de recherche présentés à la Journée d'études de juin 1992 de la Société de Bibliologie et de Schématisation (SBS), 29 p.
7. Modélisation et scientificité, travaux présentés au colloque international de Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1995, 25 pages.

[Retour Haut de page](#)

Activité à l'université Jean Monnet à Saint-Etienne

Depuis mon arrivée à St.-Étienne en septembre 1991 dans ce qui est devenu la MST de "Presse et communication d'entreprise", j'ai tenté de mener de front la recherche avec une douzaine d'articles, les publications, l'enseignement, la création et l'animation d'un cursus professionnalisant regroupant une quarantaine d'intervenants, le suivi des étudiants, notamment en matière de stages, d'organisation des jurys de soutenances avec des invités extérieurs, sans oublier les tâches administratives afférentes à toute charge de direction.

Au fil des années, à mesure que le cursus de MST (que j'ai fondé avec le doyen **Gilbert Argoud** qui en a eu l'initiative en 1989/1990) s'étoffait, mes activités d'enseignement se sont diversifiées avec notamment la "création" de certains cours toujours accompagnés de polycopiés (plus de 1000 pages au total), d'annexes présentées sur Internet (dans mes pages Web personnelles) et d'ouvrages ou d'articles. On notera à cet effet que *pour chacune de ces UV, j'ai publié anciennement ou récemment un ouvrage*, ce qui en constitue une des "justifications scientifiques", toujours associées avec la réflexion stratégique sur leur adéquation au projet global de la formation. C'est ainsi qu'en harmonie avec mon profil "théoricien et praticien des médias") j'ai maintenu un équilibre entre des enseignements purement *théoriques* (théories de la communication, méthodologie de la recherche, etc.) et des cours "*techniques*" (pour y enseigner évidemment la théorie de la pratique, c'est-à-dire les aspects sémiologiques, stratégiques, politiques, économiques, juridiques, etc.) voire "*créatifs*", ce qui me permettait aussi de mieux connaître les étudiants de MST en complétant l'angle théorique par un angle professionnel. Enfin, étant le responsable et l'animateur d'un cursus professionnalisant et me trouvant en "contrat pédagogique", il me paraissait naturel d'assurer moi aussi des cours "professionnels" sur l'interactivité, l'audiovisuel et le multimédia, domaines dans lesquels j'ai publié autrefois des ouvrages et de nombreux articles tout en concevant, réalisant ou produisant des documents originaux. C'est pourquoi, j'ai pu réaliser intégralement, entre autres, le serveur web de la MST dès 1995 et continue de participer à différents travaux et projets liés aux nouvelles technologies (essentiellement à Paris).

[Retour Haut de page](#)

Détail de quelques cours

1. Théories de l'information et de la communication - MST1

Ce cours, assez classique dans son intitulé est accompagné de plusieurs polycopiés présentant des synthèses originales des grands courants en vigueur. Il s'appuie sur quelques chapitres de l'ouvrage théorique [La distanciation. Essai sur la société médiatique](#), Paris, L'Harmattan, 1992, [372 pages](#).

- *Aperçu sur quelques théories de la communication*, 69 pages.
- *Quelques concepts de base de la société médiatique (socialisation, médiatisation, aliénation médiatique, etc.)*, 46 pages.
- *Innovation technique et innovation sociale*, 25 pages.

2. Audit et conseil en services interactifs - MST1

À l'issue de ce cours, les étudiants de MST sont capable d'évaluer les serveurs web ou les cédéroms, de concevoir des cahiers des charges, des scénarios, des maquettes, des budgets, d'organiser la sous-traitance et la maintenance, etc. Un bon nombre ont obtenu des emplois dans les secteurs multimédias et hypermédias ces dernières années. Ainsi, ce sont les étudiants de MST qui ont mis au point une grille d'évaluation des serveurs web dans le cadre des *Trophées France Télécom*, laquelle grille, conçue à partir de mes cours, a été validée, reprise et citée comme exemplaire par M. Ranvier, directeur de JCTech, filiale de France Télécom Lyon. Les fondements théoriques sont dans mon [ouvrage sur les démarches d'informatisation](#) (ESF, cf. bibliographie).

Ce cours est accompagné de polycopiés et de nombreuses annexes web.

- *L'interactivité médiatique*, 160 pages. Cette question de l'interactivité est revenue au cœur de mes préoccupations et de mes recherches actuelles, le développement d'internet appelle des réflexions théoriques hélas trop peu nombreuses en France (cf. les travaux du MIT). L'interactivité est envisagée sous diverses composantes (techniques, sociologiques, psychologiques, ergonomiques, cognitives, non verbales, "affective", etc.). Je développe aussi quelques notions sur l'ergonomie des systèmes experts (ou systèmes à base de connaissance) dont je me suis servi et sur lesquels j'ai écrit des articles.
- *Les réseaux médiatisés*, 49 pages.
- *La réversibilité médiatique*, 48 pages.
- *"Le plan Informatique pour tous"*, 60 pages. Exemple d'étude critique d'un "grand projet raté" (je mets ces documents à disposition des étudiants car, en tant que "conseiller technique" j'ai été le premier concepteur de ce plan totalement dévoyé (cf. mon CV).

3. Conception, réalisation, production en audiovisuel et multimédia - MST1

Cet enseignement vise à faire acquérir l'ensemble des outils intellectuels, des compétences et des connaissances indispensables à la conduite de projets mettant en œuvre l'audiovisuel et les multi ou hypermédias, des cahiers des charges aux scénarios et la réalisation. Il est aussi accompagné de polycopiés et de documents audiovisuels et multimédias (réalisés par moi même ou sous ma direction). Les fondements théoriques sont dans mes ouvrages sur les [démarches de réalisation audiovisuelles](#) (ESF, cf. bibliographie).

- *La production médiatique*, 94 pages.
- *Recueil d'articles sur l'audiovisuel et l'informatique dans la formation*, 64 pages.
- *"Télé-Malices"*, vidéogrammes expérimentaux sur les phénomènes de perception audiovisuelle (que j'ai produits dans les années 80). Exploitation et expérimentation avec les étudiants.

