



HAL
open science

Département d'Étude Musicale de l'université Charles de Gaulle Lille III : réalisation du portail de musicologie

Erwan Chevalier

► To cite this version:

Erwan Chevalier. Département d'Étude Musicale de l'université Charles de Gaulle Lille III : réalisation du portail de musicologie. Sciences de l'information et de la communication. 2000. dumas-01726165

HAL Id: dumas-01726165

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01726165>

Submitted on 8 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Erwan CHEVALIER

00 S I
CHI

**MAITRISE EN SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE
LA DOCUMENTATION**

Rapport de stage

Stage effectué

du 14 février au 17 juillet 2000

Au

Département d'Etude Musicale

Université Charles De Gaulle Lille III

Sous la direction de :

Monsieur Jérôme BERTONECHE, responsable universitaire

Monsieur Vincent TIFFON, responsable professionnel

LILLE 3

UNIVERSITE CHARLES DE GAULLE

5 octobre 2000

UFR IDIST



Erwan CHEVALIER

**MAITRISE EN SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE
LA DOCUMENTATION**

Rapport de stage

Stage effectué

du 14 février au 17 juillet 2000

Au

Département d'Etude Musicale

Université Charles De Gaulle Lille III

Sous la direction de :

Monsieur Jérôme BERTONECHE, responsable universitaire

Monsieur Vincent TIFFON, responsable professionnel

LILLE 3

UNIVERSITE CHARLES DE GAULLE

5 octobre 2000

UFR IDIST

INTRODUCTION	1
A. Présentation du lieu stage	1
1. Historique	1
2. Vers une future bibliothèque d'UFR	2
B. La mise en place d'une bibliothèque	3
1. Les enjeux documentaires	3
2. L'informatisation de la bibliothèque	4
C. Problématique et analyse	5
1. Problématique	5
2. Analyse	6
3. Une solution : un portail Internet	8
I. LE PORTAIL	8
A. Explicitation de la notion de portail	8
1. Internet	9
2. Internet comme ressource documentaire	14
3. Internet la bibliothèque chaotique ?	18
4. Le portail est un objet de réécriture	19
B. Explicitation de l'objet technique	20
1. Le portail par rapport aux autres méthodes de recherche	20
2. Etude de différents portails : sémiologie de portails	21
II. LA SOLUTION APPORTEE	27
A. Les outils	27
1. Le guide des études	27
2. Les outils de recherches	28
Une étude de différents moteurs sera donc réalisée.	28
3. Excel	28
4. Dreamweaver2	28
5. Firework	28
B. La méthode	29
1. Extraction de mots clefs	29
2. Validation des mots clefs	30
3. Etude de moteurs	30
4. Requêtes sur les moteurs	32
5. Mise en ordre des données	34
6. Validation des sites proposés	35
III. L'ANALYSE ET L'EVALUATION DU PORTAIL	36
A. Structure générale du portail	36
1. Le texte et sa mise en page	36
2. Les outils de composition	39
B. Lisibilité du portail	40
1. Aspect cognitif des utilisateurs potentiels, situation d'usage	40
2. Quelle logique ?	41
C. Evaluation	42
1. Ce qui aurait pu être fait ou à faire	42
2. L'intégration dans un système plus large	44
CONCLUSION	46

INTRODUCTION

A. Présentation du lieu stage

1. Historique

Le D.E.M (Département d'Etudes Musicales) de l'université de LILLE III a été créé en 1982 et est rattaché à l'UFR des Arts et de la Culture.

Le D.E.M. propose un enseignement musical de type pluridisciplinaire dans le but d'une production artistique : composition musicale, interprétation tant instrumentale qu'esthétique. Cet enseignement est dispensé en DEUG, Licence, Maîtrise, D.E.A. et Doctorat.

L'objectif de cet enseignement est la création musicale, la composition instrumentale et la composition par des moyens électroacoustiques, ainsi que l'interprétation vocale, instrumentale et la direction de chœur, l'étude de l'histoire de la musique (la connaissance des événements successifs et simultanés les plus marquants), la musicologie : l'analyse critique de partitions, de compositeurs et de styles.

Les orientations des étudiants après ces diplômes sont : l'enseignement (animation scolaire au C F M I - Centre de Formation de Musiciens Intervenants en milieu scolaire), l'entrée à l'IUFM, la préparation au CAPES et à l'Agrégation, les activités artistiques, les professions des secteurs culturels et socioculturels (audiovisuel, édition, presse...), la composition musicale (une maîtrise de création a été mise en place en 1986) ou encore l'interprétation (une maîtrise d'interprétation a été créée en 1989).

Le DEM est pluridisciplinaire, les enseignements s'articulent autour de :

La musicologie

L'ethnomusicologie

La littérature

L'histoire de la musique

L'acoustique

L'électroacoustique

L'histoire de la danse

Les langues : allemand, anglais, espagnol

L'écriture musicale

L'histoire de l'art

La création musicale

Le DEM n'assure pas d'enseignement instrumental spécifique, cette mission demeurant celle des Conservatoires. Il est demandé aux étudiants de pratiquer un instrument afin de participer aux fréquents concerts publics du D.E.M présentant les productions des étudiants.

2. Vers une future bibliothèque d'UFR

a) Pourquoi ?

Le DEM est une section qui lie plusieurs disciplines autour de la musique. Cette pluridisciplinarité des enseignements influe sur la diversité des ressources documentaires sur le thème de la musique.

Intégrer ces différents documents à l'intérieur de la Bibliothèque Universitaire (BU) centrale tendait à disperser ces documents des disciplines du DEM sur la thématique musicale, alors que le but recherché était de les rassembler. Un accord sur la place de ces documents et leur intégration au sein de la BU n'ayant pu être trouvé, la création d'une bibliothèque d'UFR fut décidée par la Direction de l'UFR Art et Culture au début de l'année 2000.

b) Les enjeux

Christian Jacob dit au sujet des bibliothèques que « Toute bibliothèque est un lieu de mémoire, voué à l'archivage des savoirs et des écrits. Naturellement, cette vocation ne se limite pas à l'enregistrement neutre et mécanique des textes. La conservation résulte d'une décision politique autant qu'intellectuelle, on décide de conserver en anticipant les usages futurs de l'information, en portant des jugements sur ce qui mérite ou non d'être archivé. Sélectionner, c'est aussi assumer le risque d'une élimination irrémédiable. Toute politique de la mémoire se bâtit sur une part d'amnésie. La mémoire est ainsi un

processus volontariste et la gestion du passé se projette dans sa finalité future. »¹

Les enjeux d'une bibliothèque d'UFR (BUFR) sont différents de ceux de la BU qui sont orientés vers la connaissance «universelle» d'où émerge de grands principes d'organisation et de structuration² des connaissances, ceux de la BUFR sont orientés vers des principes plus pratiques, en adéquation entre les enseignements et les besoins directs des étudiants, ce qui ne veut pas dire un regroupement de connaissances réservées aux initiés, mais plutôt leur rassemblement dans un lieu précis, du fait du particularisme des disciplines et de leurs inter-relations. L'autonomie de la BUFR, par rapport à son particularisme, peut s'obtenir en créant des outils qui permettent de répondre au mieux aux besoins de la discipline et ainsi de répondre aux problèmes liés à son particularisme.³

B. La mise en place d'une bibliothèque

La mise en place de la bibliothèque en un lieu précis n'est pas encore décidée, elle fait encore l'objet de discussion avec l'Université, elle est prévue pour la rentrée 2001. Les fonds existent déjà, ils sont entreposés dans la salle E205.

1. Les enjeux documentaires

Le fonds documentaire de la BUFR est constitué de disques vinyles (environ 400), de CD (une centaine), de CD ROM (une dizaine), de documents électroniques (intitulés «production du DEM»), de monographies (une centaine) et de revues, ce fonds est issu de la bibliothèque de Lettres Modernes, car le DEM de 1982 à 1994 faisait partie de cet UFR et le fonds n'a pu être rapatrié qu'en 1999, ainsi que de nouvelles acquisitions⁴.

¹ Jacob, Christian. La leçon d'Alexandrie in la bibliothèque mémoire de l'âme, mémoire du monde. In Ed. Autrement, n°121, 1991, (Mutation).

² classification DEWEY : Ce système a été inventé en 1876 par Melvil Dewey. Cette classification décimale est en usage dans une grande partie des bibliothèques du monde

³ L'objet de la mission, expliqué plus loin, est l'un de ces outils.

⁴ Budgétisé par l'UFR Arts et Cultures

La création de la bibliothèque d'UFR a aussi été décidée pour pallier au handicap créé par l'absence de ressources documentaires, pour les étudiants de musicologie.⁵ (Document en annexe).

Des postes informatiques sont prévus pour être à disposition pour la consultation de CD ROM, documents électroniques et d'Internet. Le nombre de postes n'est pas encore défini car ils n'ont pas encore été budgétisés.

Face à ces nouveaux outils documentaires l'utilisateur doit avoir une connaissance de l'outil informatique et du comportement de l'interface, or pratiquement rien n'est prévu pour les utilisateurs de cette nouvelle bibliothèque.

2. L'informatisation de la bibliothèque

Des postes informatiques sont donc prévus pour être à disposition à l'intérieur de la BUFR pour l'interrogation du fonds documentaire via une interface informatisée telle que le WEBPAC.

L'informatisation permet de faire des requêtes sur le fonds et ainsi de retrouver un document par son identité (titres, auteurs) grâce à une indexation (mots clés) et à une cotation (signalisation).

Au sein de l'université, l'OPAC et le WEBPAC sont des systèmes normalisés qui permettent ces opérations de gestion et de consultation.

L'OPAC est un système (logiciel d'interrogation à distance) qui fonctionne en interne alors que le WEBPAC fonctionne en interne et en externe (Internet). L'OPAC comme le WEBPAC fonctionnent à l'Université de Lille III sous le système HORIZON qui emploie une indexation RAMEAU comme 45% des BU françaises.⁶ Cette norme impose des relations particulières pour pouvoir décrire un document. Son avantage est qu'elle est unificatrice pour tous ceux qui l'utilisent, mais elle est un obstacle pour les usagers qui la trouve difficile à intégrer⁷. L'informatisation de la bibliothèque permet d'avoir accès aux autres bibliothèques par l'intermédiaire des WEBPAC.

⁵ Beguin, Annette. S'informer, se documenter dans l'IUFM du Nord Pas de Calais : projet documentaire et projet de vie. Spirale, 1997, n°19, p.121-141.

⁶ Ihadjadene, Majid. *L'accès sujet dans le catalogues en ligne*. BBF [bulletin des bibliothèques de France], n°4, 1998, p.105 .

⁷ Ibid., p.106 .

Le repérage des documents est prévu au premier abord grâce au catalogage et à l'indexation, puis dans un second temps par l'organisation physique de la bibliothèque.

L'accès aux documents par le biais de l'informatisation suppose deux choses :

- La possibilité d'avoir accès au poste informatique et à un niveau d'abstraction suffisant pour que l'utilisateur puisse trouver le document en passant de la recherche informatique, au document physique dans la bibliothèque.
- L'utilisateur doit avoir une culture technologique et savoir utiliser les outils de recherche informatique.

L'informatisation de la bibliothèque permettra d'avoir un état des lieux du fonds tel que :

- la quantité de documents,
- l'identité des documents,
- la gestion des prêts pour un roulement des documents,
- l'acquisition des documents, permettant une actualisation du fonds.

Ces postes sont aussi prévus pour la recherche documentaire des étudiants et des enseignants, recherche sur Internet et consultation de CD ROM.

C. Problématique et analyse

1. Problématique

*que veut dire
Internet à la maison ?*

Dans une bibliothèque informatisée dotée de postes informatiques pour la recherche documentaire sur Internet, quels peuvent être les enjeux et les stratégies à mettre en place ?

Comme le dit Umberto Eco lors d'une interview ⁸ «il faut une éducation à la recherche sur Internet, comme il faut une éducation à la nourriture » car la recherche de documents sur Internet n'est pas aisée, mais surtout elle dépend du milieu culturel dans lequel on se trouve.

⁸ Eco, Umberto. [interview] radiodiffusé sur BFM [en ligne au format realaudio], accessible à l'URL < <http://www.bfm.fr> >, [visité le 7 juin 2000].

L' « éducation à la nourriture », n'est possible que si l'on a de la nourriture, il en est de même avec Internet, un apprentissage de la recherche sur Internet est possible dans un milieu culturel qui possède un ordinateur et un accès Internet, ce qui n'est pas le cas pour tous.

De plus, il faut avoir une connaissance des outils de recherche et de leurs comportements ainsi que de leur mode d'interrogation qui est parfois plus proche du langage des professionnels de la documentation que du langage des néophytes.

Ces deux aspects montrent que la culture technologique et que ce que l'on appelle plus généralement la culture de l'Internet n'est pas une chose acquise mais une chose à apprendre.

2. Analyse

Les ressources documentaires qu'offre l'Internet sont énormes, mais son grand désavantage est que l'information sur les documents n'est pas structurée, c'est à dire qu'aucun document ne recense la totalité des informations émises sur le WEB. L'utilisateur, comme le dit Marc Verprat⁹, «se retrouve ainsi confronté à une prolifération de contenus informationnels sans qu'aucune cartographie globale, thésaurus ou sommaire d'ensemble ne soient mis à sa disposition ».

Seuls les outils de recherche, lui permettent d'effectuer une recherche, la préoccupation principale est donc l'efficacité de la recherche et la pertinence de la réponse. Une recherche sur Internet se confronte donc à quatre problèmes majeurs :

▪ La recherche

La recherche est la méthode la plus courante mais elle se heurte aux contraintes du vocabulaire telle que la polysémie –faculté qu'a un mot d'avoir plusieurs sens- et le multilinguisme.

La recherche avec des critères booléens est une méthode qui permet de restreindre le domaine de recherche en incluant ou en excluant des propositions.

Les équations de recherche intègrent plusieurs paramètres qui sont différents suivant les outils de recherche que l'utilisateur doit savoir maîtriser.

⁹ Verprat, Marc. *Le pays sans carte*. accessible à URL<
<http://www.mediologie.com/numero3/art12.htm>>, [visité le 7 juillet 2000].

- Le moteur

Un moteur de recherche est un processus technique qui indexe les pages WEB par rapport à la récurrence des mots dans un texte ou en cherchant dans les méta balises des mots clefs. Mais toutes les pages du WEB ne sont pas référencées, car on ne connaît pas la taille de cet univers, qui croit de façon exponentielle.

Des informations ne sont donc pas référencées, car par exemple il faut 12 jours à Altavista, pour mettre à jour son index et explorer les nouveaux liens.¹⁰

- Les réponses

Les réponses obtenues aux requêtes sur Internet peuvent être de trois ordres :

- Le silence, c'est à dire aucune réponse à la requête.
- Le bruit, c'est à dire un nombre infini de résultats qui rend leur exploitation quasiment nulle.
- La pertinence c'est à dire un nombre fini de résultats correspondant strictement à la requête.

- Les sources

Les sources d'information, selon Ismaïl Timimi et Jacques Rouault¹¹, sont de trois sortes. Ils les qualifient d'informations blanches, grises et noires ;

L'information blanche étant une information publique, accessible à tout le monde en utilisant des outils "classiques" de recherche d'information. L'information grise est une information sensible d'accès légal, elle ne fait pas l'objet de publicité, pour y accéder, on utilise les techniques avancées de recherche et de traitement de l'information. L'information noire «fait l'objet d'une haute sécurisation, et y accéder indûment relève de l'espionnage industriel ou scientifique, activités qui sont illégales. Ce genre d'information est très difficile à consulter. »¹²

Les sources sur Internet ne sont pas forcément pertinentes ou fiables car elles ne dépendent d'aucune autorité de contrôle, « pour le néophyte, sur Internet, il est

¹⁰ Timimi, Ismaïl, Rouault, Jacques. *La veille sur Internet* Une avancée dans la recherche de l'information stratégique [format pdf] accessible à l'URL<http://www.u-grenoble3.fr/les_enjeux/n1/Timimi-Rouault/index.html>, [visité le 30 juin 2000].

¹¹ *ibid.* p.1

¹² *ibid.* p.3.

quasiment impossible de bien distinguer l'information fiable du reste»¹³, car le concepteur de pages peut donner ou reprendre une information pour la diffuser sans pour cela en contrôler la véracité.

La pertinence du contenu de la page est donc subjective car elle dépend du concepteur.

3. Une solution : un portail Internet

Vous croyez réellement que c'est la solution ?

Une solution pourrait être la création d'un portail Internet c'est à dire d'une interface qui regroupe des ressources documentaires issues d'Internet et qui corresponde le mieux possible au domaine spécifique de la musicologie.

La création d'un portail permettrait de résoudre les problèmes :

- en limitant les recherches aléatoires
- en facilitant l'accès aux néophytes
- en délimitant un champ d'action d'informations pertinentes.

La sélection et la validation des sources permettraient une recherche plus rapide, tant pour les étudiants que pour les enseignants.

L'objectif de la mission sera donc de créer un portail interne, l'interface sera installée sur chaque ordinateur, sa construction permettra son évolution. Il sera conçu afin d'être accessible aux enseignants et étudiants du Département d'Etude Musicale.

I. LE PORTAIL

A. Explication de la notion de portail

1. Théories

Le portail désigne la page d'accueil que tout utilisateur d'Internet voit apparaître sur son écran lorsqu'il ouvre son Navigateur pour se connecter au réseau.

Le portail est donc par analogie une page WEB qui «ouvre» sur l'Internet et qui regroupe de façon thématique et ou alphabétique des liens hypertextuels vers des sites.

Le portail est devenu un passage qui permet de regrouper et d'organiser le WEB, il peut

¹³ *ibid*,p3.

être on line ou off line. On line quand il ne peut être accessible que par l'intermédiaire d'un serveur et off line quand il est installé sur le disque dur de chaque ordinateur.

Mais qui organise quoi ? Pour qui ? Dans quel but ?

Rapport

Le portail est désormais l'enjeu commercial d'une bataille féroce, car il apparaît comme le meilleur lieu d'affichage publicitaire et la meilleure vitrine du Net pour les entreprises. Chacun essaie aujourd'hui de concevoir un portail qui soit le plus séduisant possible, pour être sélectionné par le maximum d'utilisateurs.

Mais en ce qui concerne la mission, l'enjeu le plus important, est au-delà de l'aspect économique, c'est l'organisation des connaissances et la validation des informations émises pour permettre la circulation des savoirs et leur appropriation.

1 Internet

a) Le portail et Internet

L'Internet est un ensemble de réseaux de télécommunications reliés entre eux, autrement dit le «réseau des réseaux» qui utilisent tous le même langage de communication, le protocole TCP/IP qui relie tous les réseaux, découpe l'information à transmettre en paquets numérotés et ordonnés de façon à ce qu'ils atteignent leur destinataire. Le WEB est le service le plus connu d'Internet qui permet de consulter des millions de documents au format HTML.

L'Internet n'est pas qu'une innovation technologique, l'émergence d'un nouveau médium de télécommunication, c'est aussi une nouvelle pratique culturelle et sociale. Pour ses promoteurs, l'Internet joue un rôle décisif dans l'intensification de la divulgation du savoir, réalisant potentiellement l'utopie d'une "bibliothèque universelle".

Mais comme le déclare Umberto ECO¹⁴, lors d'une recherche «je pensais aller dans un site où il y avait les renseignements (que je cherchais) mais là, il y avait trente hypermots qui m'ont renvoyé sur un autre site qui concernait tous les actes du concile patristique de la chrétienté et j'ai trouvé un lien qui m'a renvoyé à l'histoire du pape Jean et là, j'ai trouvé un site qui m'a renvoyé à la recherche des dix tribus perdues d'Israël et

¹⁴ Eco, op.cit.

là il était 2 heures du matin, j'étais fatigué et je me suis rendu compte que j'avais oublié la raison pour laquelle j'étais entré dans le site. »

L'architecture du NET, qui connecte les pages WEB entre elles par des liens hypertextes, peut ne pas permettre à l'utilisateur, d'avoir une navigation structurée, cela dépend de sa culture et de son profil cognitif. L'hypertexte peut s'écrire et se lire de manière non linéaire, alors qu'un document «classique» impose souvent aux lecteurs une lecture ordonnée par la succession de pages. L'hypertexte permet de choisir «son» parcours, mais cette navigation en «surf», liens après liens, peut faire perdre le fil de la recherche initiale.

Ce type de navigation est à la fois enrichissant dans le sens où l'on peut accéder à des informations intéressantes (information grise¹⁵) auxquelles on n'aurait pas pensé, mais aussi déstructurant dans le cas d'une recherche «simple» (information blanche¹⁶) qui n'aboutit pas.

Quel est le rapport ?

D'autre part, Internet reproduit le mythe récurrent de l'émancipation sociale par la technique. Ce mythe, sur les rhétoriques et les imaginaires¹⁷, qui circule lors de toute innovation technologique en matière de communication¹⁸, qui tend à confondre l'objet communicant avec le contenu communiqué.

Ce mythe qui par exemple au 15e siècle avec le passage du manuscrit au livre imprimé¹⁹ allait permettre la divulgation massive du savoir livresque automatique, alors que dans premier temps cette évolution a généré des pertes (enluminure, rapport image/texte), puis que la structuration du texte (marge, chapitrage, typographie) c'est lentement mise en place, une appropriation du texte a alors été possible.

¹⁵ Timimi, Ismaïl, Rouault, Jacques, op.cit.

¹⁶ Timimi, Ismaïl, Rouault, Jacques, op.cit.

¹⁷ Jeanneret, Yves. *Internet, média dans les médias*. [conférence] accessible à URL <<http://barthes.ens.fr/atelier/debats-et-CR/synt-20-3-98.html>>, [visité le 30 juin 2000].

¹⁸ Eco, Umberto. *L'écrivain et les souris savantes*. accessible à URL <<http://www.liberation.fr/multi/actu/semaine000102/spec000107.html>>, [visité le 7 juillet 2000].

¹⁹ Jeanneret, Yves. *Des compétences documentaires à une culture de l'information ? Quelles attentes sociales ?*. accessible à l'URL <http://www.ac-poitiers.fr/pedago/coll_lyc/doc/archives/colloque/conferen.htm>, [visité le 5 juin 2000].

Ce mythe, de l'instantanéité de la communication, de l'usage et de l'appropriation sociale d'une évolution technologique, a eu lieu aussi avec la presse, au 18-19e siècle, qui allait permettre la construction politique de l'espace public, avec la radio, puis la télévision au 20e siècle, qui devaient abolir les frontières du temps et de l'espace.

Ce discours utopiste, que Pierre Levy qualifie de «manifeste»²⁰, est toujours à l'œuvre aujourd'hui, on entend dire qu'avec Internet tout le savoir du monde est disponible, mais c'est compter sans le vocabulaire spécifique des disciplines, les néologismes, les métonymies qui font qu'une recherche sur Internet se heurte à des problèmes de bruit et de silence.

quel lien . Rapport avec le portail

Le portail est un essai de structuration pour permettre une médiation sociale entre les ressources de l'Internet, prise comme innovation technologique, et les utilisateurs, en tant que chercheurs d'information. De plus il réunit sur une page WEB des liens hypertextes qui tendent à structurer les recherches en donnant accès à des sites regroupés par catégorie sur un thème précis (ici la musicologie).

b) Les signes du portail

1) Les listes

Une des caractéristique du portail est son image sous forme de liste.

Jack Goody décrit la liste comme étant la première étape de classement :

« Ranger des mots (ou des «choses») dans une liste, c'est en soi déjà une façon de classer, de définir un «champ sémantique», puisqu'on inclut certains articles et qu'on en exclut d'autres. De plus, ce rangement place ces articles en ordre hiérarchique en haut de la colonne ceux qui sont «supérieurs», en bas ceux qui sont «inférieurs». Aux articles ainsi ordonnés on peut affecter des chiffres (des logogrammes représentant des nombres) de manière à les numéroter de i à n tout au long de la liste.²¹ »

Le portail est construit sous forme de liste organisée, comme par exemple le portail Ramdam (disponible en annexe). Ces listes peuvent être de différents types alphabétique, thématique, conceptuelle. Elles permettent différentes appropriations

²⁰ Lévy, Pierre, Finkelkraut, Alain. *L'impasse ou l'échappée ?*. accessible à URL <<http://www.mediologie.com/numero2/art20.htm>>, [visité le 7 juillet 2000].

²¹ Goody, op.cit., p.184 .

suivant leur usage.

La liste est un élément de classement qui permet d'identifier le portail par un ensemble de données énumérées et hiérarchisées.

2) Les tableaux

Les tableaux sont d'autres composantes du signe du portail, ils permettent de structurer ce que le concepteur veut mettre en avant mais aussi de s'approprier le contenu.

Jack Goody nous présente sa conception du tableau et ses enjeux culturels.

« Ainsi le tableau (...) apparaît comme une méthode graphique d'analyse des concepts et des catégories qui n'est pas sans soulever des problèmes théoriques importants. Un tableau consiste essentiellement en une matrice de Colonnes et de rangées ou bien, sous un autre angle, en une ou plusieurs listes verticales.»²²

Le tableau est une présentation et une structuration de la liste.

L'image du portail comme tableau est une organisation du contenu informationnel de par sa mise en forme.

Le problème du tableau est son sens de lecture, de haut en bas, ou de droite à gauche.

Ce sens de lecture peut être différent car il dépend de la culture de l'utilisateur.

« Ce que j'ai voulu montrer ici, c'est que ce processus de standardisation, qui se résume dans le tableau à n colonnes et x rangées, est essentiellement le résultat de l'application d'une technique graphique à un matériel oral. Cela a souvent pour effet de figer un énoncé solidaire d'un contexte en un système immuable d'oppositions, on peut sans doute ainsi simplifier ce qu'est la réalité pour l'observateur, mais souvent aux dépens d'une véritable compréhension du cadre de référence de l'acteur. Glisser ainsi d'un cadre de références à l'autre et croire qu'avec ces tableaux on atteint la machine qui a découpé le puzzle, c'est prendre notre métaphore pour le mécanisme réel. »

²² Goody op.cit. p.139.

3) Les liens

Le signe courant de liens sur Internet est caractérisé par la typographie «souligné». Sur Internet ce signe prend un autre sens que mettre en évidence ou appuyer un propos, il est pris comme le moyen d'accès à d'autres textes.²³

Pour Roland Barthes «toute image est polysémique... à un signifiant, une "chaîne flottante" de signifié, dont le lecteur peut choisir certain et ignorer d'autre»²⁴

Ce signe devient donc un élément de la culture de l'Internet²⁵, car elle s'approprie le caractère typographique souligné, pour en donner un autre sens.

c) Le portail comme *signe*

Le portail est reconnu comme tel de par son image. Cette image du portail est un *signe*, dans le sens où il le caractérise comme étant un outil de recherche ayant un certain comportement par rapport aux autres outils de recherche.

Pour Roland Barthes l'image en tant que signe contient «trois messages : un message linguistique, un message iconique codé et un message iconique non-codé»²⁶

Ces messages sont, pour le portail, tout d'abord son nom, car avant même l'apparition de la page on s'attend à un certain environnement de par la dénomination de celui-ci.

Ensuite l'utilisateur reçoit comme message iconique codé, celui du contexte (contexte social, circonstance, ...), dans lequel il a trouvé le portail, et enfin le message iconique non codé qui est celui de sa fonction de recherche d'information.

Ces images sont le reflet d'une culture car «le spectateur de l'image reçoit *en même temps* le message perceptif et le message culturel, »²⁷ et tous ces messages jouent sur les

²³ accessible à l'URL <www.vincent.mabillot.free.fr/interactivite/these/online/partie4-04.htm>

²⁴ Barthes, Roland. *L'obvie et l'obtus essais critique III*. Paris : Seuil, 1982 (Point essais), P.31.

²⁵ Deramaix, Patrice. *Porosités indiscretes : les rapports privé/public sur l'Internet*. accessible à l'URL <<http://club.ib.be/patrice.deramaix/index.htm>>, [visité le 19 juillet 2000].

²⁶ Barthes, Roland. *Rhétorique de l'image*, in *Communications*, n°4, Paris : Seuil, 1964, p.42 .

²⁷ *ibid* , p.43 .

représentations que l'utilisateur aura lors d'une recherche d'information.

2 Internet comme ressource documentaire

Comme le déclare Umberto Eco²⁸ «quand je travaille à la campagne et que j'ai besoin d'une citation, la plus rare du monde, je la trouve à 80%. L'Internet est en train de devenir la **bibliothèque globale**»

L'abondance d'écrits sur Internet permet d'offrir des documents qui sont de plusieurs ordres :

a) Les hyperdocuments²⁹

Jean Pierre Balpe³⁰ définit l'hyperdocument comme étant un «contenu informatif, informatisé, dont la caractéristique principale est de ne pas être assujetti à une lecture préalablement définie mais de permettre un ensemble plus ou moins complexe, plus ou moins divers, plus ou moins personnalisé de lectures. »

L'hyperdocument fait référence à l'interaction "homme/connaissance". Sur Internet les hyperdocuments générant de la connaissance sont nombreux, ils sont souvent issus des

²⁸ Eco, op.cit.

²⁹ National Library of Medicine *La bibliothèque virtuelle : une antinomie ?*. [conférence], accessible à l'URL <<http://linux.univ-lyon2.fr/nlm-fr.html#anchorpoleconum>>, [visité le 13 juillet 2000].

³⁰ Balpe, Jean-Pierre. accessible à l'URL <<http://www.urfist.cict.fr/websurf.html>>, [visité le 15 août 2000].

milieux scientifiques et de recherches comme par exemple le projet «visible human»³¹, qui permet de visualiser l'intérieur du corps humain en trois dimensions sur Internet³².

L'hyperdocument contient du texte mais aussi des images, des graphiques, des vidéos, tous ces différents documents sont connectés par des hyperliens.

La consultation d'un hyperdocument se fait à l'intérieur du document par des liens ou boutons qui déclenchent l'affichage de nouveaux documents multimédias.

b) Les documents numérisés

Outre les hyperdocuments issus directement de l'Internet, les documents numérisés sont la deuxième source de documents disponibles, ce sont par exemple des œuvres d'auteur tombé dans le domaine public, ces œuvres peuvent être des textes, des photos, des vidéos ou de musiques.

La numérisation des documents apparaît comme un prolongement de l'informatisation des ressources documentaires, les capacités de stockage des disques durs augmentant toujours, elle devient une solution de stockage de l'information, par exemples six giga-

³¹ « Les volumes tri-dimensionnels de ces deux corps humains, homme et femme, proviennent de deux américains qui ont offert leur corps à la science. Ces corps ont été congelés, puis numérisés à haute résolution selon des coupes espacées d'un millimètre (1/3 de mm pour le corps de femme) par les soins de la "National Library of Medicine", Bethesda et de l'Université du Colorado, USA. » accessible à l'URL

<<http://rockefeller.univlyon1.fr/VisibleHumanProjectFrancais/VisibleHuman.ht>>

³² « Grâce à ses technologies d'aide à la parallélisation d'applications sur tableaux de PC et d'accès parallèle à des fichiers distribués sur de nombreux disques, le département d'informatique de l'EPFL offre aux personnes disposant d'un navigateur Web récent (incluant Java) la possibilité de naviguer dans ces deux corps représentant respectivement des volumes de 13 et 11 GOctets. Bien que principalement destiné à des fins pédagogiques (étudiants en médecine), l'outil peut être utilisé par chaque internaute. » accessible à l'URL

<<http://rockefeller.univlyon1.fr/VisibleHumanProjectFrancais/VisibleHuman.ht>>

octets représentent 12 millions de pages ou 20 000 documents de 100 pages c'est à dire en terme de place : 600 mètres de feuilles recto-verso ou 150 étagères.³³

Ces documents numérisés sont une ressource documentaire qui peut être à disposition, sur Internet.

c) Les documents scientifiques

Les publications scientifiques sont rarement rentables pour les éditeurs, certaines publications sont maintenant publiées simplement en ligne, il est important pour les chercheurs d'y avoir accès rapidement sans les rechercher comme les signets, qui sont le stockage dans le navigateur des adresses de pages ou de sites et permet de les atteindre en les sélectionnant, ou les mises à jour immédiates, qui permettent de ne télécharger que les nouveautés d'un site.

La généralisation des écrits scientifiques par Internet remet en cause les publications « papier » qui avant d'être éditées traversaient les filtres des comités de lecture constitués par des « pairs » et qui s'inscrivaient souvent dans un cadre éditorial rigoureux définissant les normes à la fois qualitatives et formelles du texte.³⁴

De plus, Internet faciliterait l'évaluation par les pairs, par le biais de la publication en ligne, le risque étant de ne pas se conformer aux exigences de la publication scientifique, et l'échange d'éditions et de rééditions permettraient d'outrepasser ces filtres, de ce fait la validité des écrits scientifiques deviendrait incertaine.

Mais l'avantage de la communication des écrits scientifiques sur Internet serait de permettre de réunir une quantité plus importante d'information et ainsi de confronter plus d'avis (e-mail, colloques en ligne, débats électroniques³⁵ ...) afin d'éviter des

³³ Bertrand, Guy. *L'Internet : anarchiste ou archiviste ?*, accessible à l'URL
<<http://www.ceveil.qc.ca/aaq98.html>>[visité le 9 juin 2000].

³⁴ Le Crosier, Hervé. *Les journaux scientifiques électroniques ou la communication de la science à l'heure du réseau mondial*. accessible à l'URL
<<http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3lecrosnier.html>>, 1994.

³⁵ Accessible à l'URL
<<ftp://ftp.princeton.edu/pub/harnad/Psychology/Subversive.Proposal/>>

erreurs, car même avec les normes des comités de lecture (papier), on peut aboutir à des situations comme l'affaire Sokal.³⁶

d) Les références

La ressource documentaire qu'offre Internet peut aussi s'orienter vers la recherche de référence telle que :

- bibliographique
- discographique
- biographique
- chronologique

Au-delà des produits documentaires traditionnels, (bases de données, CD ROM,...), la mise à disposition d'un portail permet de regrouper différentes ressources documentaires issues du WEB et de les rendre accessibles à travers cet outil.

³⁶ « Au printemps 1996, un professeur de physique de l'université de New York, Alan Sokal, faisait paraître coup sur coup deux articles signés de son nom, à qualités. Le premier, inclus dans un numéro spécial de la revue *Social Text*, présentait une interprétation philosophique et sociale de la physique contemporaine (Sokal 1996a). Le second article, publié parallèlement, désignait le premier comme un faux, truffé d'erreurs en physique et en mathématiques (Sokal 1996b). À en croire le physicien, ce canular démontrait de façon expérimentale la nullité d'un courant intellectuel, le relativisme. Ainsi commence l'"affaire Sokal", une série interminable de réécritures et d'interprétations en chaîne d'un même événement fondateur. Lancée par Internet, reprise par les médias américains et européens, puis par l'éditeur Odile Jacob (Sokal et Bricmont 1997), l'affaire allait devenir une véritable querelle, menant à des réinterprétations aussi différentes que radicales. »

Jeanneret, Yves. *La trivialité comme évidence et comme problème A propos de la querelle des impostures*. accessible à URL

www.ugrenoble3.fr/les_enjeux/n1/Jeanneret/index.html, 2000.

3 Internet la bibliothèque chaotique ?

Quelles techniques pour organiser les sites WEB ?

Faut-il les classer, ou les laisser «en vrac » et s'en remettre aux moteurs de recherche ?

Faut-il indexer toutes les formes de documents et d'informations ?

a) Amélioration technique ?

L'indexation automatique des pages et l'utilité des moteurs de recherche est incontestable vu le nombre de documents que draine Internet, estimé à 320 millions de pages en 1998 et en croissance exponentielle³⁷, une indexation humaine serait plus pertinente mais impossible à réaliser.

L'indexation automatique se perfectionne de plus en plus en tenant compte des problèmes linguistiques, mais cela reste insuffisant, car que faire avec un moteur de recherche qui répond avoir repéré 500 000 documents pertinents, voir plus, à une requête ? Est-ce utilisable ?

b) Le portail

Le portail est une manière d'organiser le WEB en regroupant, souvent de façon thématique, et en répondant à un besoin spécifique d'organisation.

Il est un élément de première appropriation qui permet d'aller plus loin dans l'exploration du NET.

La mise en place de portails constitue autant de points de repères où l'utilisateur peut s'orienter, il parcourt des corpus sélectionnés volontairement³⁸ et il choisit les adresses de sites en fonction de sa recherche.

On voit donc la naissance de milliers de portails dédiés à tel ou tel thème qui permettent donc une organisation de connaissance sur le WEB. Pour Umberto ECO, l'Internet «est en train de devenir la bibliothèque globale avec tous ses défauts, le risque dans la culture et dans l'économie, c'est de maîtriser l'abondance d'information, qui peut être

³⁷ Timimi, Ismaïl, Rouault, Jacques. op.cit.

³⁸ C'est le concepteur du portail qui met ou ne met pas un site.

mortelle autant que le manque d'information, il faut une éducation à la consultation d'Internet »³⁹, le portail est un essai de solution.

4. Le portail est un objet de réécriture

Le portail offre la possibilité de mettre en relation des textes⁴⁰, de par son organisation. Cette organisation permet une médiation entre ces textes, qui en sont autant de réécritures. Internet en tant que ressource documentaire permet d'avoir accès aux textes, le portail peut donc être pris comme un objet de réécriture de l'Internet, dans le sens où il organise des ressources provenant de celui-ci en les classant et en les hiérarchisant.

Pour Goody «il n'y a pas de connaissance sans réécriture»⁴¹ car c'est elle qui permet l'appropriation des textes.

Le portail est un savoir en construction par l'actualisation et la spécialisation de son arborescence, cette réécriture est nécessaire pour permettre aux usagers une meilleure appropriation de ces connaissances. La réécriture est la face cachée de la culture qui permet une réappropriation multiple de ces textes. *→ voir système ?*

Le portail est un savoir en construction par l'actualisation et la spécialisation de son arborescence, cette réécriture est donc toujours en évolution ce qui rend l'appropriation de connaissances toujours plus vaste.

De plus le portail est aussi une réécriture de la discipline elle-même car l'obligation de classer «hiérarchisé» donne forcément un ordre de lecture et d'importance qui impose un sens de lecture. Ce sens de lecture créé à l'intérieur de la discipline en donne une nouvelle interprétation. La réécriture permet l'appropriation des textes par la multiplication de leurs accès.

³⁹ Eco, op.cit.

⁴⁰ textes est pris au sens large du terme, une liste étant un texte.

⁴¹Berthon, Jean-François. *La didactique, la raison graphique et l'ordinateur :Effets révélateurs et potentialités transformatrices des outils informatiques dans la didactique du français.*, accessible à URL :

<http://www2.aclille.fr/weblettres/production/ils_écrivent/ARTICLE_JF1.html>,1998.

Internet est une réécriture du monde et le portail et une réécriture de l'Internet.

B. Explicitation de l'objet technique

1. Le portail par rapport aux autres méthodes de recherche

a) Le portail par rapport au moteur

Le moteur de recherche est un programme qui permet aux utilisateurs d'interroger une base de données qui recense plusieurs millions de pages WEB.

Chaque moteur possède un système propre chargé d'actualiser et de rechercher de nouvelles pages afin d'enrichir la base de données.⁴²

La recherche s'effectue par mots clés, c'est à dire par un langage qui ne nécessite aucun code ou vocabulaire spécifique, or les requêtes ainsi faites, dans un langage non contrôlé, se confrontent à des problèmes de non-pertinence et de bruit lié à la multitude d'aspect que recouvre le « mot clé ».

Le portail par rapport au moteur de recherche ne sélectionne les pages WEB que par rapport à leur contenu. Le portail regroupe donc des réponses par rapport à des sujets concernant le thème et les valide, en fonction de leur contenu et de leurs sources. Les politiques de validation sont en fonction du cadre éditorial dans lequel est réalisé le portail. On aboutit donc à un degré de pertinence plus important.

b) Le portail par rapport au méta moteur

Le méta moteur est un logiciel qui peut être installé sur un disque dur ou être une application hébergée sur un site WEB et qui sur une requête unique, effectue simultanément des recherches sur plusieurs moteurs et annuaires.

L'avantage du métachercheur est qu'il croise les données de plusieurs sources.⁴³

⁴² voir étude d'Olivier Andrieux en annexe

⁴³ voir les méta moteurs sélectionnés.

Le portail ne recherche pas dans plusieurs sources mais peut exploiter les sources déjà sélectionnées en créant des sous catégories qui affinent le degré de recherche.

Les portails ont une politique de validation⁴⁴ qui les amène à refuser des sites, tandis que les moteurs et les méta moteurs ne s'appuient pas sur la validité des contenus, ils les recensent simplement.

c) Le portail par rapport à l'annuaire

L'annuaire est un site WEB qui recense des adresses d'autres sites WEB.

Le service est administré par une équipe qui reçoit les demandes d'inscription, inspecte les sites proposés et décide, ou non, de les inscrire dans l'une de ses rubriques.

Ces rubriques font l'objet d'une catégorisation par arborescence que l'équipe décide de prolonger ou de raccourcir suivant le degré de complexité.

La recherche s'effectue par mots clés ou par thèmes sur l'ensemble des sites indexés de l'annuaire.

Le portail indexe des sites en fonction du thème et du contenu site.

Il est difficile de distinguer les annuaires des portails car ce sont des listes de liens organisées en catégories thématiques arborescentes.

Les annuaires signalent les sites dans leur ensemble en indiquant leur page d'accueil, alors que les portails peuvent indiquer des pages spécifiques correspondant à un concept donné, même si elles proviennent du même site.

Le portail se rapproche donc plus de l'annuaire par la sélection des sites (indexation humaine) et leur catégorisation (cf. note 44).

2. Etude de différents portails : sémiologie de portails

Une recherche de portail de musicologie a été entreprise mais aucun outil sélectionné⁴⁵ n'a donné de réponse, cependant quatre sites « portails » concernant la musique ont été sélectionnés.

⁴⁴ *Anne Sophie MELARD de l'Annuaire HACHETTE* (Juillet 2000) accessible à l'URL <
<http://www.enfin.fr/articles/as-melard.html>>

⁴⁵ les outils de recherches sont décrits dans la partie suivante

Leurs critères de sélection ont été leur qualification de portail par les outils qui les ont sélectionnés et leur thématique musicale (général), ainsi que leur structure précédemment décrite⁴⁶.

	m City	Launch	Ramdam	Radio France
source	groupe hachette	Launch	Ramdan	Service public
origine	France	USA	France	France

	m City	Launch	Ramdam	Radio France
LISTE				
, alphabétique	oui	non	oui	non
, conceptuel	oui	oui	non	oui
TABLEAU				
, de mise en page	oui	oui	oui	oui
, de sous catégorie	oui	oui	oui	non
LIENS				
souligné visible	non	non	oui	non
souligné invisible (visible au passage e la souris)	oui	oui	non	oui
ZONE DE RECHERCHE				
, zone de saisie	oui	oui	oui	oui
, menu déroulant	oui	oui	non	oui

⁴⁶ listes, tableaux, liens.

a) Portail de Radio France⁴⁷ (photo en annexe)

Radio France est une entreprise qui regroupe plusieurs radios, le site est à cette image, le portail est dédié au groupe.

A gauche de la page, se trouve un menu en colonne où sont présentées toutes les stations de radio du groupe avec leurs logos associés.

A droite, une colonne permet de faire des recherches sur neuf menus déroulants présélectionnés et une recherche de saisie, ce qui laisse penser que l'on a présélectionné les usages du site.

Au centre, des informations concernant différentes radios du groupe et des publicités.

Les publicités sont de deux ordres, des bannières et des hypermots remplis d'icônes et de couleur. Beaucoup d'icônes et de bannières sont des images animées (GIF).

Les informations sont celles qui passent en ce moment à la radio ou des informations sur le groupe.

L'ensemble de la page donne un aspect attractif mais il est très peu interactif dans le sens où il n'est qu'une présentation vitrine.

Ce portail est orienté vers le commerce sur Internet dans le sens où les services proposés aboutissent à des services payants.

Le portail de Radio France est unidirectionnel, c'est à dire qu'il est tourné principalement sur ses services et n'ouvre pas sur l'extérieur.

⁴⁷ accessible à l'URL <<http://www.radiofrance.fr/index.php?host=www.radiofrance.com>>

b) Launch⁴⁸(photo en annexe)

Launch, qui se traduit par lancement, est un site d'information musical américain. La page d'accueil est divisée en deux parties : titre et centre.

La partie titre avec le nom du site et le logo en forme d'onde qui symbolise l'onde radio et donc la musique mais aussi l'onde de l'Internet le réseau.

Le logo est suivi d'un écho d'onde qui aboutit à des hypermots (non soulignés, mais qui changent de couleurs).

Une zone de recherche en dessous du logo permet de choisir dans un menu déroulant la source d'information (artistes, albums, chansons, vidéos) ou de saisir une recherche.

Au bout, à gauche de cette zone de recherche une icône en forme de caddie, indique que l'on peut acheter des articles en rapport avec la musique.

La partie centre est divisée en quatre, une partie (colonne) par média, que l'on peut aussi sélectionner depuis la zone de recherche.

Les colonnes forment un grand tableau avec les entrées média en tête de colonne. Ils sont nommés et stylisés par des icônes.

Les parties débutent avec des photos symbolisant les «unes» de chaque catégorie et se terminent par une extension «more», qui permet d'aller plus loin dans les catégories de média.

Launch est site d'information musicale mais orienté vers le commerce sur Internet avec l'icône d'un caddie à gauche.

c) Mcity et RamDam

Mcity⁴⁹(photo en annexe)

La page d'accueil est divisée en trois parties : le titre, le menu, le centre

Le titre comporte le logo à gauche suivi d'une longue bannière publicitaire qui occupe 1/3 de cette partie. Le logo intègre un pictogramme qui représente deux choses, tout d'abord un «m» stylisé qui reprend le «m» de Mcity pour le mettre en valeur et qui fait penser à la première lettre de musique, ensuite ce pictogramme fait penser à une série d'ondes ou à un tunnel ondulé d'où sortirait le logo.

⁴⁸ accessible à l'URL <<http://www.launch.com/>>

⁴⁹ accessible à l'URL <<http://www.mcity.fr/accueil.phtml>>

La bannière publicitaire est sur le sujet du MP3⁵⁰, sujet très à la mode dans le domaine de la musique sur Internet⁵¹, elle surplombe une zone de recherche, ce qui est une place stratégique car l'utilisateur la voit obligatoirement lorsqu'il fait une saisie.

La zone de recherche est divisée en trois parties : une zone de recherche à saisir, une zone de sélection (recherche sur les média «vidéo, image, son ou tout») et une zone d'hypermots de vocabulaire musical à la mode.

Cette première partie prend fin avec une série de boutons accueil, aide et contact.

La partie menu, à gauche, se veut une zone de contact avec l'utilisateur, «communication» sur Internet, avec les catégories : tchatche, liste de diffusion, page perso.

La partie centrale se découpe en deux colonnes et chaque colonne en deux parties. La colonne de gauche se divise en une première partie s'intitulant «à la une» avec une zone recherche sur les unes et la deuxième partie s'intitule «concert événement».

La première partie de la colonne de droite concerne les nouveautés disques et la seconde partie qui s'intitule «surf'in» est une liste d'hypermots sur le thème de la musique (notion de musicologie).

Le nom du site fait penser à «ma cité» ou «musique City», qui correspond au concept de communauté d'internaute⁵² qui circule dans la culture de l'Internet.

Mcity est en partenariat avec Club Internet, fournisseur d'accès du groupe Hachette⁵³, d'où la partie zone de «communication» sur Internet renvoie, qui renvoie à un autre site de groupe.

Ce portail se destine à être la branche musique du groupe, en étant un autre point d'accès pour de nouveaux consommateurs.

⁵⁰ MP3 : format de compression des données sonores.

⁵¹ Ce format est répertorié comme étant la requête la plus formulé par les utilisateurs sur Altavista et Yahoo.

⁵² Deramaix, op.cit.

⁵³ Anne Sophie MELARD de l'Annuaire HACHETTE (Juillet 2000) accessible à l'URL <<http://www.enfin.fr/articles/as-melard.html>>

Ramdam ⁵⁴(photo en annexe)

Ramdam est un portail français dédié à la musique, sa page d'accueil se compose d'une succession de catégories et de sous catégories, cette structuration ressemble à celle de Yahoo, ce qui permet une appropriation facile pour l'utilisateur sachant que Yahoo est un des annuaires le plus utilisé.

La page est divisée en trois parties, le titre en haut, une zone d'information à gauche et la zone de recherche au centre. La zone de titre est divisée en quatre parties horizontales, la première comporte le nom du site et une zone de communication (aide, suggérer un site, personnaliser votre site), la deuxième partie est une bannière publicitaire (clignotante) qui occupe 1/3 de la zone titre, la troisième partie est une zone hypermots et la quatrième une zone de recherche à saisir (moteur de recherche interne).

La zone d'information en colonne de gauche contient cinq cases :

1. une zone d'actualité qui est réactualisée tous les jours
2. une zone de newsletters
3. une zone d'un site de MP3
4. une zone intitulée «site du jour » qui contient une photo de Patricia Kass qui est en tête de liste des sites d'artistes(voir ci dessous) en liste alphabétique «k »
5. une zone pour passer une petite annonce

La zone de recherche se divise en trois parties, le guide thématique, la liste des sites d'artistes et la liste genre de musique

Les catégories et sous catégories de cette zone sont des hypermots soulignés montrant explicitement que ce sont des hyperliens. La zone de recherche «guide thématique » est formée de listes et sous listes dont la disposition ne suit pas un ordre alphabétique. Le format MP3 est nommé 3 fois dont la première en tête de liste dans le guide thématique. La zone de recherche «site d'artistes » liste sommairement les artistes français ou internationaux dans un ordre alphabétique. La zone de recherche «genre de musique » liste les thèmes musicaux dans un ordre alphabétique.

Le portail est donc très orienté téléchargement de MP3, domaine très à la mode sur Internet, c'est le mot clé le plus employé, ce qui confirme que les hauts de catégorie ont une fonction particulière.

⁵⁴ accessible à l'URL <<http://www.ramdam.com>>

Le nom «ramdam » qui est une analogie au bruit, mais aussi à «qui fait un tabac » est en rapport avec la musique. Le portail peut être qualifié d'informationnel, en particulier sur la recherche de MP3.

	m City	Launch	Ramdam	Radio France
forme/information	article, listes liens	article	liste de liens	article, menu déroulant
accessibilité à une information	zone de saisie, liste	zone de saisie	différentes formes de listes, zone de saisie	différentes formes de zones de recherches
publicité à côté de la zone de recherche	oui	oui	oui	oui

II. LA SOLUTION APPOREE

Les stratégies mises en place pour la composition du portail.

A. Les outils

1. Le guide des études

Le travail préparatoire à la création du portail, a été de comprendre ce que recouvrait les concepts des différentes disciplines de la musicologie, pour cela M. Tiffon, responsable de la mise en place de la bibliothèque du DEM et professeur de musicologie, m'a indiqué que le guide des études était l'ouvrage qui synthétisait le plus ces concepts.

L'étude de ce corpus a donc été un outil essentiel au travail sur les concepts et les relations entre concepts des différents enseignements.

2. Les outils de recherches

Pour pouvoir trouver des sites informationnels sur ces concepts, il a fallu les rechercher à partir d'outils de recherche informatique adéquats.

Une étude sur différents moteurs de recherches réalisée par Olivier Andrieux⁵⁵ a permis de mettre à jour des différences entre ces outils. (annexe)

Une étude de différents moteurs sera donc réalisée.

3. Excel

Le logiciel Excel⁵⁶ étant présent sur l'ordinateur, de la salle de travail, son utilisation m'a paru utile pour stocker des informations, connaissant ses fonctionnalités en tant que tableur.

4. Dreamweaver2

Dreamweaver est un logiciel de création de page et de site WEB de la firme Macromédia. Une version de ce logiciel, en version gratuite et illimitée, a été installée sur l'ordinateur de la salle E205.

5. Firework

Firework⁵⁷ est un logiciel de création d'images (bouton) et de graphisme, ses fonctionnalités sont optimisées pour le WEB c'est à dire que ses créations ont un poids⁵⁸, qui facilite leur chargement dans le navigateur. La version utilisée est une version d'évaluation limitée que j'ai installée sur mon ordinateur.

⁵⁵ Andrieux, Olivier.[étude] accessible à l'URL < <http://www.abondance.com>> [visité le 15 mai 2000].

⁵⁶ Microsoft.

⁵⁷ Macromédia.

⁵⁸ en octet.

B. La méthode

1.Extraction de mots clefs

A l'aide du corpus du guide, j'ai extrait les mots clefs des disciplines et effectué une classification par la méthode de «hiérarchisation des items»⁵⁹. Cette méthode dont je me suis inspiré consiste en un tri hiérarchisé successif, puis de choix successifs par blocs.

- Un tri hiérarchisé successif.

« Cette technique permet d'effectuer un classement portant sur un grand ensemble de mots. »

Cela permet de déterminer les concepts de tête et leurs relations en fonction des disciplines.

- Choix successifs par blocs.

« Cette méthode permet d'étudier à la fois les relations de similitude et les relations d'antagonisme ou d'exclusion. ».

Cette méthode de hiérarchisation des items a permis de dégager et de le classer des concepts de la façon suivante :

Ecoute/audition/acoustique/écriture			
	écriture		
		Tonale, atonale, modale	
		instrumentale et vocale	
	acoustique		
	Psychoacoustique		
	commentaire d'œuvre musicale		
	dictée musicale		

Le logiciel Excel m'a permis de travailler sur «la méthode de hiérarchisation des items» en stockant les informations dans des cellules afin de pouvoir les manipuler.

⁵⁹ accessible à l'URL <<http://www.ac-versailles.fr/pedagogi/ses/ENQUETES/INRP/Annex2.htm>>

G. M. M. M.

Une fois cette méthode appliquée au corpus du guide des études, les concepts et leurs relations ont dû être validés.

2. Validation des mots clefs

quels mots clefs

La validation a été une étape importante qui a pris du temps, environ deux semaines, car il a fallu faire circuler la liste des concepts entre tous les professeurs pour qu'ils valident ou non les concepts sélectionnés. M. Tiffon s'est chargé de faire circuler cette liste. La validation des concepts et de leur relations, par les différents professeurs des disciplines concernées, est une étape essentielle, car n'étant pas moi-même professionnel de ces disciplines, je prenais le risque de faire de graves contre sens.

Les concepts une fois validés sont ensuite articulés pour mettre à jour une arborescence qui servira de structure de base au portail et permettra de faire des recherches sur ces concepts et leurs inter-relations.

3. Etude de moteurs

Tous les moteurs ne se valent donc pas, tant sur leur mode d'interrogation que sur leur quantité et qualité de réponses, il a donc fallu donc faire une sélection.

Pour tester les moteurs et leurs pertinences, les critères de sélection ont été les suivants :

- Le nombre de réponses à une requête
- S'il fallait ou non restreindre le sujet
- Si la réponse correspondait bien au sujet, (mots clefs dans phrase du moteur résumant le contenu ou lors de la visite de la page quand les mots clefs apparaissent dans la page). Tout en sachant que n'étant pas spécialiste de la discipline les critères sur la véracité du contenu n'ont pas été analysés, seul la concordance sémantique l'a été.
- L'étude a porté sur les 50 premières réponses pour une question de temps.

Exemple pour la sélection d'un moteur :

Etude de moteurs et de pertinence		
NOM	<i>searchopolis</i>	
DATE	<i>11/04/00</i>	
1	mots clefs	<i>musicologie et histoire de la musique</i>
	nombre de réponses	146
	restriction du sujet	non
	introduction de nouveau mot clef	non
	critère : étude des 50 premiers	

Exemple de réponse à cette étude :

ORDRE DE REPONSE DU MOTEUR		5
NOM	http://www.unige.ch/catec/catpub93/domaines/armus.html	
2	réponse à la requête	<i>musicologie et histoire de la musique</i>
	Autres mots clefs non conformes à la requête mais en rapport avec le thème	histoire de l'art et musicologie
	fréquence d'apparition du site avec d'autres mots clefs du domaine	

Les mots clés qui ont été saisi pour ces requêtes sont :

11/04/00	esthétique musicale et diversité musicale
11/04/00	musicologie et histoire de la musique
26/04/00	naissance de l'opéra
10/05/00	ethnomusicologie
10/05/00	crise du langage tonale à la fin du 19ème siècle

4. Requêtes sur les moteurs

Les moteurs utilisés

Après une analyse (exemple ci-dessus) de plusieurs moteurs de recherches par des tests sur des requêtes simples ou multicritères sur le sujet de la musicologie, deux moteurs ont été sélectionnés.

a) Searchopolis

Ce moteur est principalement destiné aux étudiants et aux enseignants chercheurs, il est donc idéal pour avoir des réponses à des requêtes directement liées aux disciplines enseignées tel que la musicologie, l'ethnomusicologie et la littérature.

L'aspect pratique est qu'il donne des réponses pointues à des requêtes en langue naturelle.

Il sera repris lors de l'élaboration du portail comme moteur "fiable», bien qu'il soit de langue anglaise, son indexation de sites français est pertinente pour une requête en français.

b) Google

Ce moteur a été sélectionné principalement pour son choix de langue et la pertinence de ses réponses.

« Google a repris à son compte un concept en vigueur depuis de nombreuses années dans la communauté scientifique : le taux de citations... Enfin, conséquence indirecte de la "portalisation" des grands moteurs, l'apparition de moteurs "purs et durs", sans

graphismes ni publicités tapageuses, privilégiant visuellement ce qui fait leur valeur ajoutée : leur zone de recherche. ,»⁶⁰

Les méta moteurs utilisés

3 méta moteurs ont été employés, **Copernic** , **Dogpile** et **Beaucoup**

a) Copernic1999 - Méta moteur

Ce logiciel est un outil gratuit en version française qui scrute plus de 30 sources regroupées en trois domaines (Web, groupes de discussion, e-mails). On n'utilisera que la ressource WEB.

Il présente des résultats de façon claire et ordonnée tout en éliminant les répétitions.

Des dossiers de recherche sont créés pour chaque requête, répertoriant les pages repérées pour une demande.

b)Dogpile

Dogpile est un métachercheur du groupe got2net qui reprend entre autre Google mais aussi GoTo, LookSmart, Web Catalog, FindWhat, Sprinks from About, Direct Hit, Infoseek, Lycos, Kanoodle, RealNames.

Il a été repris pour le nombre de réponses pertinentes.

c)Beaucoup

Beaucoup est un métachercheur apparu en 1996 qui recherche dans les moteurs Infoseek, GoTo, Netscape, Lycos , LookSmart, 4anything, Sprinks.com, FindWhat, Yahoo

Il a été repris pour son nombre de réponses auto-limitatives et sa pertinence.

Les requêtes

Les requêtes ont été effectuées avec les différents outils ci-dessus, ils ont été employés pour avoir un panel de réponses assez large, car chaque outil de recherche a une

⁶⁰ Roumieux, Olivier. *Les tendances du prêt à chercher 2000* .accessible à URL <<http://www.archimag.presse.fr/bienvenue.html>>, [visité le 21 juillet 2000].

méthode d'indexation de site différent⁶¹ et des sites pertinents auraient pu ne pas être repérés, tout en sachant que la sélection des sites répertoriés n'est pas exhaustive. Les mots clés issus de «la méthode de hiérarchisation des items» ont été entrés comme requêtes.

Ces mots clés ont été d'abord les mots de «tête», par exemple *musicologie*, et ensuite quand le nombre de réponses était trop important, les mots clés de second niveau avec des opérateurs booléens ont été introduits, par exemple ((*histoire et musique*) et *baroque*).

Les requêtes ont donc abouti à une sélection de 1539 sites.

5. Mise en ordre des données

Les résultats des requêtes qui ont été effectuées et leurs mots clés associés, ont été stockés dans les pages Excel. Ce stockage a permis de classer les sites en fonction du mot clef et ainsi de mettre les sites dans l'arborescence des mots clés. La mise en ordre a été effectuée par exemple pour le mot clef *musicologie* mis en requête, et la réponse a été un site d'éthnomusicologie, le site a donc été intégré dans la catégorie éthnomusicologie, avec le mot clef correspondant.

Pour cette réorganisation j'ai dû visiter les sites, car le résumé des sites par les outils de recherche n'était pas assez explicite, et m'aidais des titres des pages⁶², de la qualité des auteurs⁶³ ou du code source, pour les sites dont j'étais incertain ou ignorant des propos du contenu, ils n'ont pas été réorganisés.

Ce stockage a permis aussi d'éliminer les sites doublons, sites sélectionnés par plusieurs moteurs pour le même mots clef.

Les mots clés ont été transférés ensuite dans des pages WEB, chaque page WEB étant intitulée comme le mot clef de «tête».

⁶¹ Andrieux, op.cit.

⁶² par exemple, traité de musicologie.

⁶³ par exemple, musicologue.

6. Validation des sites proposés

Monsieur Tiffon a ensuite validé et reclassé si besoin était les sites sélectionnés.

Cette validation a pris trois formes, soit le site a été retenu avec le mot clef d'origine, soit il a été retenu avec un ou d'autres mots clefs soit il n'a pas été retenu.

Les sites institutionnels ont été les plus retenus, les pages personnelles, n'ont pas été retenues sauf quand la qualité de l'auteur –professionnel-, été clairement définie, pour ces sites une phrase «les propos de ce site n'engage que l'auteur » a été ajoutée dans un souci de responsabilité professionnelle de l'information émise par le portail.

Mais par manque de temps et de disponibilités des autres professeurs, des catégories sont absentes et les sites sélectionnés n'ont pas été validés.

Au bout de cette validation 248 sites ont été sélectionnés pour le portail.

7. Construction

Le site du portail a ensuite été construit avec le logiciel Dreamweaver, avec pour structure principale une page index comprenant des frames⁶⁴ (cadre) et les pages mots clefs contenant les sites sélectionnés.

La page index contenant des listes et sous listes. Les listes principales ont été organisées (de gauche à droite) suivant le plan de classement de l'IRCAM.⁶⁵

La page index contient une barre de menu construite avec des boutons réalisés avec Firework, ainsi qu'une page de présentation qui présente l'objectif du portail et une page aide qui sert d'aide à la navigation dans le site et sur Internet.

Le portail a donc été réalisé et est en place sur l'ordinateur de la salle E205. L'analyse de celui ci sera faite dans la partie suivante.

⁶⁴ explicité dans la partie suivante.

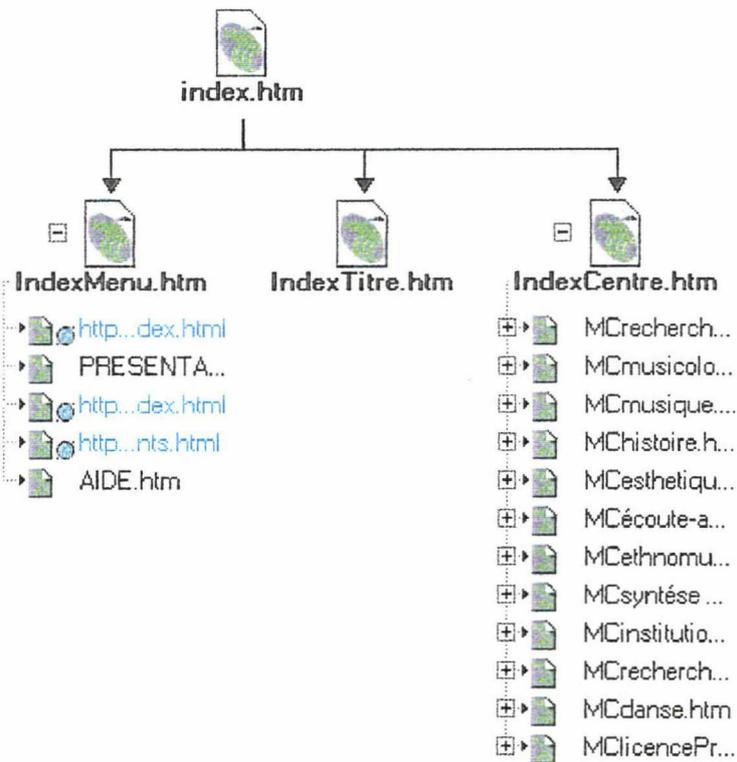
⁶⁵ explicité dans la partie suivante.

III. L'ANALYSE ET L'EVALUATION DU PORTAIL

A. Structure générale du portail

1. Le texte et sa mise en page

a) L'organigramme du portail



b) La page Index

1) Listes et sous-listes

Les listes et sous listes d'hypermots constituent la zone sensible centrale du portail.

La structuration des listes et sous listes est ordonnée suivant le plan de classement de l'IRCAM⁶⁶ comme par exemple la deuxième liste du portail (de gauche à droite) qui s'intitule musicologie et correspond à la rubrique 11 du plan de classement. La sous

⁶⁶ Ce plan de classement est disponible en annexe.

liste de musicologie contient musicologie et revues qui correspond respectivement aux rubriques 110 et 130.

Ce plan de classement a été adopté par M. Tiffon pour la future bibliothèque du DEM, c'est pour cette raison qu'il a aussi été sélectionné pour le portail afin de permettre une continuité entre les différentes ressources documentaires (bibliothèque et Internet) et ainsi permettre son appropriation.

2) Les images

Le menu est constitué de boutons, ces boutons sont des images et non pas des hypermots, cette technique permet deux choses :

- tout d'abord de garder une police et un style de caractère, car ces deux paramètres sont gérés par le navigateur⁶⁷ et c'est l'utilisateur du logiciel qui les définit pour visualiser les pages WEB. L'image d'un texte permet donc de garder un style et une police fixe pour tous les utilisateurs et ainsi de ne pas briser l'esthétisme que le concepteur a voulu donner à son site.

- et ensuite à l'image d'être insérée dans un JavaScript⁶⁸, ce qui n'est pas possible avec du texte. L'avantage est de permettre une meilleure lisibilité du site car quand la souris passe sur la zone sensible du menu une autre information s'affiche, et de ne pas surcharger le site d'information.

Le nom du portail est aussi une image, composée avec Firework pour garder la typographie du menu, il qualifie à la fois le type d'information que l'on va trouver (des sites Internet) et la qualité de l'information (musicologique).

3) La frame

Constitution des cadres : la frame

Une frame est une division d'une page WEB en plusieurs parties. Chaque partie est autonome et fait partie d'une page principale, ici la page index.

⁶⁷ navigateur tel que Internet Explorer ou Netscape, qui sont les plus connus.

⁶⁸ « Roll over » généré par Dreamweaver.

Cette décomposition permet de traiter chaque partie comme autant de pages WEB indépendantes et ainsi de faire apparaître différentes informations dans chaque frame.

La page index est divisée en trois parties : le titre (IndexTitre.htm), le menu (IndexMenu.htm) et la frame centrale (IndexCentre.htm).

L'avantage de la mise en frame de la page d'accueil du portail est de permettre une meilleure navigation dans celui-ci, car quand on choisit de se rendre dans un site, la page du site s'ouvre dans la frame centrale. Cette fonction permet de garder la frame titre qui indique le point de départ et de garder la frame menu qui permet d'agir de nouveau sur l'apparition du portail et de ses liens structurés.

c) Les pages mots clefs

Les pages mots clefs sont repérables par leur intitulé « MCxxxx.htm », elles sont ainsi plus faciles à trouver et à réactualiser.

Ces pages comportent :

Les hypermots

Les hypermots sont l'architecture des listes et sous listes, ils permettent de savoir que le concept est un hyperlien qui aboutira à une information le concernant.

Les hyperphrases

Les hyperphrases sont les liens vers les sites, il m'a paru plus lisible pour les utilisateurs novices ou avertis d'utiliser ce type de lien plutôt que les adresse URL qui ne sont pas forcément en accord avec le contenu du site et qui pour Karine Douplitzky est une «terminologie un peu barbare». ⁶⁹ Elles ont été employées pour rendre les liens «plus parlant » que ne peut l'être l'adresse URL.

Les phrases

Des phrases sont utilisées pour ajouter une information sur le contenu d'un site sélectionné ou pour émettre une restriction quant à son utilisation.

⁶⁹ Douplitzky, Karine. *Voyage au bout de la route*. accessible à URL <
<http://www.mediologie.com/numero2/art19.htm>>, [visité le 7 juillet 2000].

d) La page de présentation

La page de présentation a été créée pour décrire l'objectif du portail de musicologie et présenter cet outil. Le portail a pour objectif de permettre aux personnes de la discipline de pouvoir accéder directement par un langage conceptuel aux ressources de l'Internet concernant leur discipline.

Cet outil est constitué de liens vers des sites Internet qui ont été validés par les professeurs des différents enseignements.

e) La page d'aide

La page d'aide sert d'aide à la navigation dans sur le portail site par la description des boutons du menu. Elle sert aussi d'aide à la navigation sur Internet, en décrivant les fonctions de différents outils de recherche (moteurs, annuaires, méta moteurs).

2. Les outils de composition

a) Outil de lecture

L'outil de lecture du portail est le navigateur Internet Explorer, le navigateur Netscape n'ayant pas été testé.

Les navigateurs, à partir de leur troisième génération peuvent lire les frames.

Aucun plug'in (programme supplémentaire) n'est nécessaire pour pouvoir utiliser le portail.

Le portail a été créé sur un écran 15 pouces de taille d'écran 800x600, il est donc en plein écran pour la plupart des utilisateurs.

b) Outils de composition spécialisés Dreamweaver 2

Dreamweaver2 est un outil de composition de pages et de sites WEB, son utilisation est de prime abord intuitive, car il génère automatiquement le code HTML, un tutorial et une aide interactive permettent de l'utiliser assez facilement. En outre il a été choisi pour sa facilité d'actualisation, liens hypertextes du site facilement mis à jour grâce à des «caches de mise à jour ».

B. Lisibilité du portail

1. Aspect cognitif des utilisateurs potentiels, situation d'usage

a) typologie des usages

Le rapport de l'utilisateur à l'objet portail dépend de sa capacité informationnelle. Comme le dit Dominique Wolton⁷⁰ «la question centrale n'est d'ailleurs pas d'automatiser *l'accès* à l'information, mais de savoir pour quel *usage*. Et la réponse est radicalement différente selon les domaines d'application. De quelle information a-t-on réellement besoin et pour faire quoi ? Personne ne consomme en soi "de l'information " et celle ci n'existe que par rapport à une capacité d'interprétation, de sélection et de réorganisation qui varie d'un individu à l'autre et d'une activité à l'autre. »

Le portail essaie de mettre en place un sens de lecture, mais c'est en fait l'utilisateur qui fait son chemin avec sa recherche en tête (c'est ce chemin en tant que construction mentale qui le fera aboutir ou non à une sélection de l'information).

b) Quel public, quelle logique ?

Le portail a été construit dans la perspective «one to one»⁷¹, c'est à dire un outil pour un usage particulier et non pour un usage «all to all» qui est généralement en vigueur sur Internet.

Les publics pour lequel le portail à été construit sont «d'origines» différentes, ce sont les étudiants et les enseignants, mais ils ont un intérêt commun. Les étudiants suivent le même programme, et les enseignants font leur programme en concertation.

⁷⁰ Wolton, Dominique. *Penser la communication*. Paris, Flammarion, 1997, p.277.

⁷¹ Galland, Blaise. *Les limites socio-techniques de la société de l'information*. accessible à l'URL <[http://dawww.epfl.ch/bio/galland/articles/Les limites sociotechniques de la société de l'information.html](http://dawww.epfl.ch/bio/galland/articles/Les%20limites%20sociotechniques%20de%20la%20société%20de%20l'information.html)>,[visité le17 juillet 2000].

Le portail est donc au centre de cette logique, de cette réciprocité conceptuelle, les étudiants apprennent ces concepts, les enseignants les enseignent et le portail les utilise pour accéder aux ressources documentaires du WEB.

2. Quelle logique ?

a) Logique de classement

Le classement alphabétique, qui est une méthode souvent employée⁷², est un classement qui ne renvoie pas à un ordre du monde réel.

Pour Jack Goody «l'intérêt de l'ordre alphabétique, c'est que chaque mot reçoit automatiquement une position définie, mais logiquement arbitraire, dans le système, une position que seul ce mot peut occuper. C'est fort utile dans les systèmes destinés à permettre de retrouver quelque chose à l'intérieur d'une masse désordonnée d'informations. »⁷³

Le classement IRCAM, ne renvoie pas non plus, à un ordre du monde réel mais il a été adopté pour le portail car il renvoie à des concepts et des relations entre concepts, qui sont enseignés dans les différentes disciplines du DEM. C'est pour cette raison que les listes, qui se lisent de gauche à droite dans le portail, ne suivent pas un ordre alphabétique, mais la classification IRCAM.

b) Logique d'appropriation

Le classement conceptuel adopté ici, a été réalisé en fonction du public visé (étudiants et enseignants du DEM). Le portail s'adresse donc au public spécifique du DEM, les concepts abordés sont donc acquis ou en cours d'apprentissage, la recherche dans le portail s'adresse donc aux personnes dont le domaine étudié n'est pas inconnu.

Pratiquement les utilisateurs effectuent des recherches par le biais des mots clefs, ces mots sont directement liés aux concepts de la discipline éliminant les problèmes polysémiques.

⁷² Sémiologie de portails

⁷³ Goody, op.cit. p.195.

Les pages de présentation et d'aide ont été incluses au portail pour permettre la maîtrise de l'outil, mais elles n'expliquent pas le contenu conceptuel.

« L'existence de *l'écriture*, qui entre autres effets entraîne un développement de l'activité de mise en liste, implique aussi des modifications à l'intérieur même du psychisme»⁷⁴.

Ainsi un antagonisme croissant se pose entre les logiques de classement et d'appropriation c'est pour cela que l'accès par mots clés reste une application expérimentale car les mots clés sont relatifs à des concepts, lesquels doivent être intégrés par l'utilisateur pour une utilisation optimale.

Pour des personnes qui ne connaissent pas le domaine concerné, la recherche par un classement alphabétique est un élément de première appropriation, car c'est un classement culturellement appris qui permet de structurer le domaine inconnu.

C. Evaluation

1. Ce qui aurait pu être fait ou à faire

a) Validation

La validation des sites sélectionnés pourrait être une validation plus stricte, elle consisterait alors à valider le contenu entier d'un site ainsi que la direction de ces liens.

Cette validation permettrait de connaître les sources de toutes les pages et de contrôler la direction des liens avant la mise à disposition du document.

Ce contrôle serait lourd à mettre en place, il nécessiterait un nombre d'heures de traitement important qui risquerait de gêner l'actualisation du portail car après cette validation du site rien n'empêche l'auteur de le faire évoluer.

Cette validation stricte pourrait être un frein à la mise à disposition d'Internet comme ressource documentaire, car dans l'état actuel des choses ce sont les enseignants qui sélectionneraient les sites, ils pourraient être plus tentés de plus valider un document écrit qu'un site WEB, puisque le document écrit passe par des filtres (comité de lecture, cadre éditorial) qu'ils n'ont pas à contrôler.

⁷⁴ Goody, op.cit. p.192.

La validation d'un site se heurte aussi au contexte économique du WEB, doit-on, pour un site institutionnel, valider un site dont le contenu est pertinent mais contient des bannières publicitaires ?

A l'heure actuelle le coût de la liberté d'espace sur Internet est supporté par la publicité, de sorte que pour 20% d'information, la publicité représente 80% des messages reçus.

Le désir de l'utilisateur d'accéder sans entrave à une information existante, est confronté au principe "de réalité" économique (messages publicitaires qui n'ont pas lieu d'être dans un cadre de recherche universitaire par exemple).

b) Moteur de recherche interne

Il est possible d'intégrer un moteur de recherche interne au portail grâce à un module en JavaScript. Ce module est disponible gratuitement sur Internet, mais il faudra enregistrer manuellement chaque élément de la base de données, et cela pour toutes les pages du site.

L'avantage d'un moteur de recherche interne couplé au portail serait d'indexer des concepts, en créant une indexation « maison » à l'intérieur des pages, ce qui permettrait une meilleure appropriation en accédant par un mot clé (concept indexé) à un document même s'il ne contient pas ce mot clé.

De plus il permettrait à terme de retrouver les documents, du fait de l'actualisation et de l'augmentation de la base de donnée et ainsi d'être plus rapide lors dans une recherche.

Cela imposerait un lourd travail de traitement sur les sites sélectionnés.

c) Profil des utilisateurs

Le portail qui s'adresse aux étudiants et aux enseignants-chercheurs, a été élaboré sans enquête auprès du public étudiant car celui-ci n'a pas encore accès aux postes informatiques.

Une enquête permettrait de connaître mieux le profil des utilisateurs, ses attentes et ses usages. Elle serait d'autant plus souhaitable lors de la mise en place (physique) de la bibliothèque.

d) Référencement du portail

Le portail n'a pas fait l'objet d'un référencement car il a été construit pour une utilisation off line.

Le référencement du portail peut se faire de deux façons : par les méta balises (passif) et par le formulaire (actif).

Les métabalises font partie du code HTML. Elles décrivent la structure et le contenu d'un document, ainsi que l'apparence d'une page. Ce sont des informations sur le contenu de la page, prévues pour être parcourues par des programmes d'analyse automatique des documents.

Les informations contenues dans les métabalises sont par exemples : le logiciel concepteur, l'auteur, la date, les mots clés... C'est le concepteur du site qui remplit ces champs à destination des indexeurs automatiques de site. On conçoit aisément qu'une indexation automatique de tous les mots d'un document conduise à deux difficultés : le volume d'informations à stocker est très important et la pertinence des résultats de recherche n'est pas optimale.

Le DUBLIN CORE, est une norme⁷⁵ qui décrit comment remplir ces métabalises (contenu, propriété intellectuelle, matérialisation) pour que le site soit facilement identifiable.

Le formulaire est une autre technique de référencement qui consiste à envoyer, auprès des outils de recherche (annuaires, moteurs de recherche), un formulaire donnant un descriptif du site (nom, catégorie, domaine, mot clé) pour être indexé auprès de ces outils.

2. L'intégration dans un système plus large

a) L'actualisation du portail

Le portail a été créé pour le Département D'Etude Musicale, pour accéder aux ressources documentaires du WEB, mais qui va poursuivre l'actualisation du portail ?

⁷⁵ accessible à l'URL <<http://www-rocq.inria.fr/~vercoust/METATA/DC-french.html>>

Il apparaît que ce sont les professeurs des différentes disciplines qui vont au fil de leurs recherches personnelles sélectionner les sites et les valider, pour pouvoir les mettre à disposition via le portail.

Le risque dans cette pratique est que chaque personne qui développera un aspect de la discipline créera une arborescence en fonction sa propre logique, il faudra donc une mise en commun de ces structurations.

Mais comme le dit Dominique Wolton⁷⁶ «plus il y a d'informations, plus on a besoin d'intermédiaires (journalistes, documentalistes, etc.) qui filtrent, organisent, hiérarchisent», il apparaît donc qu'à terme il faudra une personne spécialisée habilitée à regrouper et à traiter ces informations sous peine de voir le portail disparaître.

b) L'obsolescence des systèmes informatiques

L'informatisation et l'utilisation des systèmes actuels se heurtent à la course en avant de la technologie. Cette course influe considérablement sur les protocoles, langages, et formats que ce soit logiciels ou Internet. L'apparition de nouveaux standards sur Internet (shockwave, realplayer, ...) entraîne la nécessité d'adjonction de nouvelles versions.

On sait que sciemment les producteurs des technologies, hardware et software, entretiennent cette obsolescence dans le but d'un renouvellement permanent du parc informatique.

Le DEM devra donc être vigilant lors de l'acquisition de celui-ci (étude des besoins, licences, logiciels).

Mac ou PC ?

L'ordinateur de la salle E205 est un PC (système d'exploitation Windows) mais le DEM utilise des Macintosh pour ses créations électroacoustiques, la compatibilité des systèmes n'est pas évidente. Quel parc informatique choisir ?

Une perspective d'archivage et de mise à disposition, sur des supports numériques, des travaux des étudiants pose donc quelques problèmes !

Le problème s'est d'ailleurs posé aux archives phonographiques de Vienne de l'Académie Autrichienne des Sciences, qui archivent les documents sonores analogiques sur des supports numériques, «l'évolution technologique fait que le support

⁷⁶ Wolton, Dominique. *Internet et après*. Paris, Flammarion, 1999

est viable mais que le lecteur, les programmes et les systèmes d'exploitation sont obsolètes. »

L'archivage des documents analogiques en documents numériques impose une contrainte de temps, pour une heure d'enregistrement il faut quatre heures de traitement, mais il faut aussi réenregistrer les anciens documents numériques pour qu'ils soient à nouveau lisibles.⁷⁷

Toutes ces questions tendent à inclure le portail de musicologie dans un ensemble plus vaste, que la seule mise à disposition de ressources documentaires issues du WEB, celui d'une réflexion plus globale sur les nouvelles technologies et leurs enjeux.

Conclusion

Le site du portail de musicologie a donc été réalisé et est actuellement en place sur le navigateur poste informatique de la salle E205.

Le modèle de portail que j'ai proposé est calqué le plus possible sur la structure du plan de classement de l'IRCAM, adopté par la bibliothèque du DEM, et cela pour faciliter l'accès tant au public enseignant qu'étudiant.

Dans un premier temps, le portail n'est consultable que par les enseignants et cela pour deux raisons.

Tout d'abord parce que des sites, concernant l'ethnomusicologie par exemple, n'ont pas encore été validés par les professeurs concernés, faute de temps (vacances) et que d'autre part le portail est en cours d'actualisation, car de nouveaux concepts dûs à l'évolution des programmes sont introduits (guide des études 2000-2001).

Et enfin que la salle E205 est une salle de travail pour les professeurs, les étudiants n'y ont donc pas accès.

L'outil réalisé ne permet donc l'accès aux ressources documentaires sur Internet par les sites validés qu'aux enseignants-chercheurs.

⁷⁷[Interview] Le directeur de l'académie autrichienne des science, Interview Télévisé, Arte ,diffusé le 10 octobre 1999.

À la lumière des différentes réflexions apportées au sujet je recommande dans un premier temps :

1. De continuer l'actualisation du portail en faisant sélectionner les sites par les enseignants en fonction de leur domaine.
2. De faire valider le contenu du site par des étudiants en musicologie qui ont une maîtrise conceptuelle de la discipline
3. De faire appel aux compétences d'un professionnel de documentation pour hiérarchiser l'arborescence du portail (synthèse des différentes disciplines)

Puis dans un second temps, lors de la mise en place effective de la bibliothèque du DEM :

1. D'évaluer les usages et les attentes par une enquête.
2. De l'intégrer ou non au site du DEM.

Bibliographie

Andrieux, Olivier. [étude] accessible à l'URL < <http://www.abondance.com> > [visité le 15 mai 2000].

Balpe, Jean-Pierre. accessible à l'URL <<http://www.urfist.cict.fr/websurf.html>>, [visité le 15 août 2000].

Barthes, Roland. *Rhétorique de l'image*, in *Communications*, n°4, Paris : Seuil, 1964.

Barthes, Roland. *L'obvie et l'obtus essais critique III* . Paris : Seuil, 1982 (Point essais).

Beguïn, Annette. *S'informer, se documenter dans l'UFM du Nord Pas de Calais : projet documentaire et projet de vie*. Spirale, 1997, n°19, p.121-141.

Berthon, Jean-François. *La didactique, la raison graphique et l'ordinateur : Effets révélateurs et potentialités transformatrices des outils informatiques dans la didactique du français.*, accessible à URL :
<http://www2.aclille.fr/weblettres/production/ils_ecrivent/ARTICLE_JF1.html>, 1998.

Bertrand, Guy. *L'Internet : anarchiste ou archiviste ?*, accessible à l'URL
<<http://www.ceveil.qc.ca/aaq98.html>>[visité le 9 juin 2000].

Bruner, Jérôme. ... *car la culture donne forme à l'esprit : de la révolution cognitive à la psychologie culturelle*. Ed. Georg Eshel, 1997, (Psychologie).

Chaléat, Philippe, Charnay, Daniel. *Programmation html et javascript* .
Ed.Eyrolles, 1998.

Département d'étude musicale. *Guide des études : année universitaire 1999-2000*.
Ed. Université de LILLE 3, 1999.

Deramaix, Patrice. *Porosités indiscretes les rapports privé/public sur l'Internet*. accessible à l'URL < <http://club.ib.be/patrice.deramaix/index.htm>>, [visité le 19 juillet 2000].

Douplitzky, Karine. *Voyage au bout de la route*. accessible à URL < <http://www.mediologie.com\numero2\art19.htm>>, [visité le 7 juillet 2000].

Foulcault, Michel. *L'archéologie du savoir*. , Ed. Gallimard, 1996 (Bibliothèque des sciences humaine).

Eco, Umberto. *La production des signes*. , Paris. Ed. Poche, 1992 (Essais).

Eco, Umberto. *Comment voyager avec un saumon*. Ed. Grasset, 2000 (Poche).

Eco, Umberto. [interview] radiodiffusé sur BFM [en ligne au format realaudio], accessible à l'URL < <http://www.bfm.fr>>, [visité le 7 juin 2000].

Eco, Umberto. *L'écrivain et les souris savantes* . accessible à URL.<<http://www.liberation.fr/multi/actu/semaine000102/spec000107.html>>, [visité le 7 juillet 2000].

Goody, Jack. *La raison graphique : la domestication de la raison sauvage*. Edition de minuit, 1998, (le sens commun).

Galland, Blaise. *Les limites socio-techniques de la société de l'information*. accessible à l'URL <<http://dawwww.epfl.ch\bio\galland\articles\Les limites sociotechniques de la société de l'information.html>>,[visité le 17 juillet 2000].

Ihadjadene, Majid. *L'accès sujet dans le catalogues en ligne*. BBF [bulletin des bibliothèques de France], n°4, 1998.

Jacob, Christian. *La leçon d'Alexandrie in la bibliothèque mémoire de l'âme, mémoire du monde*. In Ed. Autrement, n°121, 1991, (Mutation).

Jeanneret, Yves. *L'affaire Sokal ou la querelle des impostures*. PUF [presse universitaire de France], 1998 (Science, histoire et société).

Jeanneret, Yves. *Internet, média dans les médias*. [conférence] accessible à URL <<http://barthes.ens.fr/atelier/debats-et-CR/synt-20-3-98.html>>, [visité le 30 juin 2000].

Jeanneret, Yves. *Des compétences documentaires à une culture de l'information ? Quelles attentes sociales ?* accessible à l'URL <http://www.ac-poitiers.fr/pedago/coll_lyc/doc/archives/colloque/conferen.htm>, [visité le 5 juin 2000].

Jeanneret, Yves. *La trivialité comme évidence et comme problème A propos de la querelle des impostures*. accessible à URL <www.ugrenoble3.fr/les_enjeux/n1/Jeanneret/index.html>, 2000.

Latour, Bruno. *Le pouvoir des bibliothèques. : La mémoire des livres dans la culture occidentale*. Ed. Albin Michel, 1996.

Le Crosier, Hervé. *Les journaux scientifiques électroniques ou la communication de la science à l'heure du réseau mondial*. accessible à l'URL <<http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3lecrosnier.html>>, 1994.

Lévy, Pierre, Finkielkraut, Alain. *L'impasse ou l'échappée ?*. accessible à URL <<http://www.mediologie.com/numero2/art20.htm>>, [visité le 7 juillet 2000].

National Library of Medicine *La bibliothèque virtuelle : une antinomie ?*. [conférence], accessible à l'URL <<http://linux.univ-lyon2.fr/nlm-fr.html#anchorpoleconum>>, [visité le 13 juillet 2000].

Roumieux, Olivier. *Les tendances du prêt à chercher 2000*. accessible à URL <<http://www.archimag.presse.fr/bienvenue.html>>, [visité le 21 juillet 2000].

Timimi, Ismaïl , Rouault, Jacques. *La veille sur Internet Une avancée dans la recherche de l'information stratégique*. [format pdf] accessible à l'URL <http://www.ugrenoble3.fr/les_enjeux/n1/Timimi-Rouault/index.html>, [visité le 30 juin 2000].

Verprat, Marc. *Le pays sans carte* . accessible à URL<
<http://www.mediologie.com/numero3/art12.htm>>, [visité le 7 juillet 2000].

Wolton, Dominique. *Penser la communication*. Paris, Flammarion, 1997.

Wolton, Dominique. *Internet et après* . Paris, Flammarion, 1999.

[Interview] Le directeur de l'académie autrichienne des science, Interview Télévisé,
Arte ,diffusé le 10 octobre 1999.

Annexes

Annexes 1

Beguïn, Annette. *S'informer, se documenter dans l'IUFM du Nord Pas de Calais : projet documentaire et projet de vie*. Spirale, 1997, n°19, p.121-141.

Annexes 2

Andrieux, Olivier. [étude] accessible à l'URL < <http://www.abondance.com> > [visité le 15 mai 2000].

Annexes 3

Photo du portail de musicologie

Annexe 4

Liste de mots clefs après « méthode de hiérarchisation des items » et avant validation.

Annexes 5

Comparaison des petites et grandes police et style de caractère dans Internet Explorer.

Annexes 6

Sémiologie de portail : photo des quatre portails étudiés .

Annexes 7

Plan de classement de l'IRCAM qui a été adopté par la bibliothèque du DEM.

Annexes 1

Beguin, Annette. *S'informer, se documenter dans l'IUFM du Nord Pas de Calais : projet documentaire et projet de vie*. Spirale, 1997, n°19, p.121-141.

FRANCK	<i>Interviewé par SYLVIE</i>
<i>PLC2 Musique IUFM Douai 27 ans Célibataire Habite La Madeleine</i>	<i>le 19 Janvier 1994, dans son bureau CDDP Nord - Lille</i>
<i>Lieu de Formation : Lycée de Roubaix (collège annexé) Baudelaire</i>	<i>Durée : 15 mn</i>
<i>Dernier diplôme : Licence MUSICOLOGIE - Université de Lille III</i>	<i>(Emprunteur CDDP Nord - Lille, contacté par courrier relancé par téléphone)</i>

- 1
2
3
4 S : Pourquoi le métier d'enseignant ?
5 FR : C'est une solution d'attente.
6 S : Pour avoir un emploi rapidement ?
7 FR : Je ne sais pas trop.
8 S : Vous êtes musicien ?
9 FR : Oui.
10 S : Vous jouez d'un instrument ?
11 FR : Plusieurs.
12 S : Dans une formation musicale ?
13 FR : Actuellement non.
14 S : Avant d'entrer dans l'enseignement avez-vous lu des ouvrages sur l'enseignement ?
15 FR : Non.
16 S : Pas du tout ?
17 FR : Non.
18 S : Comment vous connaissez ce métier-là ? Pour avoir été élève, vous connaissiez des enseignants ?
19 FR : Je ne sais pas. En fait, j'avais pas trop le choix donc j'ai fait des études universitaires et comme j'ai
20 vu que c'était assez bouché dans le domaine universitaire, bon ben, il restait la solution de l'enseignement.
21 S : Et vous avez choisi d'être professeur de collège, de lycée et pas professeur d'école ?
22 FR : J'ai choisi de préparer le CAPES comme c'est le seul débouché à l'université.
23 S : Vous n'avez donc jamais lu d'ouvrages sur l'Education, de livres pédagogiques avant d'entrer à
24 l'IUFM.
25 Et depuis que vous êtes à l'IUFM, est-ce que vous en avez lu ?
26 FR : Non.
27 S : Aucun ?
28 FR : Non.
29 S : Vous pouvez même pas m'en citer un ?
30 FR : ...
31 S : Au cours de votre formation vous avez eu besoin de rechercher des documents en bibliothèque, ça
32 peut être des livres, mais pas seulement.
33 FR : J'essaie de chercher des documents qui correspondent...
34 S : A quoi ? à votre enseignement, des contenus de cours, pour faire un cours ?
35 FR : C'est ça. D'avoir des exemples.
36 S : Un programme par exemple ?
37 FR : C'est ça.
38 S : Le programme que vous enseignez en lycée.
39 FR : Non, en collège !
40 S : Ce n'est pas un lycée Baudelaire ?
41 FR : Non c'est le collège à côté.
42 S : Il s'appelle Baudelaire aussi ?

1 FR : Oui.

2 S : Vous enseignez en collège et vous avez le programme.

3 FR : En fait il n'y a pas grand chose dans le programme.

4 S : Vous l'avez eu comment ce programme ?

5 FR : Dans le B.O.

6 S : Et le B.O vous l'avez trouvé où ?

7 FR : Ici.

8 S : Et dans votre établissement ?

9 FR : Non, je l'avais déjà... donc.

10 S : Donc vous avez eu le B.O. Après, qu'est-ce que vous auriez besoin d'autre ? ce que vous avez

11 trouvé et ce que vous n'avez pas trouvé ?

12 FR : En documents pédagogiques en musique, il n'y a pas grand chose ici.

13 S : Et ailleurs ?

14 FR : Je me pose la question.

15 S : Est-ce que des formateurs vous ont conseillé des bibliographies ou des discographies ?

16 FR : Pas trop. En fait c'est des anciens documents et c'est dépassé.

17 S : Vous l'avez vu comment : à la date d'édition ? Vous dites que c'est vieux, les bibliographies des

18 profs ?

19 FR : Ce sont des anciens documents. Année 1960, par là.

20 S : Vous les avez vus ces documents ? où ?

21 FR : Dans les différents collèges.

22 S : Donc pour vous les bibliographies qu'ils vous donnent sont périmées ?

23 FR : Tout est dépassé.

24 S : Tout est dépassé !

25 FR : A lire, oui.

26 S : Donc vous en connaissez des ouvrages intéressants ?

27 FR : J'en ai acheté quelques uns. C'est déjà un peu mieux conçu !

28 S : Donc vous allez en librairie, vous trouvez plus votre bonheur en librairie que ...

29 FR : En librairie musicale seulement. Tout ce qui existe en pédagogie... je le commande là.

30 S : Il existe des librairies musicale, où ?

31 FR : A Lille, Rue de la Monnaie, mais même là on ne trouve pas grand-chose.

32 S : C'est peut être que sur l'édition il n'y a pas grand-chose non plus. Alors comment vous faites ?

33 FR : Je me débrouille.

34 S : Qu'est-ce que vous souhaiteriez trouver en bibliothèque ?

35 FR : Des exemples concrets, des pistes, pour préparer des cours concrets j'en ai jamais trouvés.

36 S : ça c'est des documents pédagogiques, didactiques, mais les oeuvres musicales ?

37 FR : ça j'en trouve. J'en ai pas mal chez moi.

38 S : C'est votre discothèque privée ? Vous vous en servez dans votre classe ? Vous avez les appareils

39 de lecture nécessaires dans votre établissement.

40 FR : Oui.

41 S : Vous apportez vos disques, vos cassettes, vos compacts ?

42 FR : C'est ça.

43 S : Sinon vous n'allez pas dans les autres bibliothèques ?

44 FR : Si, si, moi je suis inscrit à Roubaix, à Villeneuve d'Ascq, à Lille.

45 S : Ah oui dans toutes les discothèques. Donc vous êtes un gros usager des bibliothèques à ce niveau

46 là.

47 Ca vous fait combien d'emprunts par semaine ?

48 FR : Une quinzaine.

49 S : Vous jouez sur Villeneuve d'Ascq, Roubaix, Lille?... Et ici ?

50 FR : Il n'y a rien.

51 S : Vous pouvez le dire, c'est pas grave. Vous êtes quand même venu une fois, vous êtes inscrit, une

52 seule ?

53 FR : Je ne viens plus, il n'y a plus rien.

- 1 S : Sinon au niveau de ce qu'on appelle la littérature pédagogique c'est à dire les Sciences de
2 l'Education, vous avez quand même des cours à l'UFRM ...
- 3 FR : C'est pas commencé justement. Bientôt. Je ne sais pas.
- 4 S : Vous n'aviez pas de bibliographies l'année dernière ?
- 5 FR : Je donnais des cours dans le privé. Je ne pouvais pas assister.
- 6 S : Sinon vous connaissez des auteurs en littérature pédagogique ?
- 7 Vous pourriez en citer ?
- 8 FR : Non, non.
- 9 S : Meirieu, ça vous dit rien ?
- 10 FR : Si, si on l'a vu en vidéo.
- 11 S : Où ?
- 12 FR : Au collège A. Camus à Hem, c'était un stage.
- 13 S : C'est un auteur de pédagogie contemporaine. Vous avez quand même des cours sur
14 l'apprentissage ?
- 15 FR : Ben non, pas trop.
- 16 S : Et sur l'organisation du système scolaire, les différentes filières, vous avez eu des documents ?
- 17 FR : Non...
- 18 S : En fait vous n'en avez pas besoin ?
- 19 FR : Non.
- 20 S : Vous êtes dans votre classe, vous n'avez pas besoin de connaître ce qui ce passe à côté ; il vous
21 faut des documents pratiques ? vous avez besoin de supports de cours ? Construire un cours c'est quoi ; dites-moi je
22 ne connais pas en musique.
- 23 FR : En musique, il y a trois ou quatre aspects. Tout ce qui touche à l'audition quelles que soient les
24 musiques qu'on passe. Etre capable de faire quelques remarques sensées, de capter ce qu'il y a d'essentiel dans une
25 oeuvre, quelque soit le style ; il y a tout ce qui est travail de chant, chant choral, chanson. Il y a le langage musical :
26 apprendre à déchiffrer, écrire, à lire une partition, à reproduire les notes. Enfin la quatrième partie : invention,
27 création. ça c'est mon sujet et j'essaie d'inventer, de créer avec les élèves, j'essaie de les faire créer eux-mêmes, c'est
28 mon mémoire professionnel "Invention Création en Musique"
- 29 S : Autour de ça vous avez fait travailler les élèves !
- 30 FR : C'est ça, ils ont déjà écrit des textes de chansons.
- 31 S : Pour ça, vous avez besoin de faire des recherches documentaires ou non ? d'aller dans des livres ?
- 32 FR : Ca me parait difficile, là-dessus, de prendre des documents créatifs.
- 33 S : Par exemple des textes de chansons ? Vous les faites écouter des chansons avant ?
- 34 FR : Oui, mais là c'est libre choix. A partir de ce qu'ils proposent, on essaie de construire quelque
35 chose...
- 36 S : C'est une technique autour de la créativité. Il y a des gens qui ont travaillé là-dessus, peut-être pas
37 en musique mais en lettres par exemple : la création de textes libres. Les écoles Freinet travaillent là-dessus par
38 exemple, vous connaissez ?
- 39 FR : Non pas trop.
- 40 S : Freinet, c'est un nom qui vous dit quelque chose ? Célestin ? en documentation générale.
- 41 FR : Non, mais dans le cadre de la musique ça existe ?
- 42 S : ... sinon dans votre mémoire professionnel, vous allez devoir justifier des aspects pédagogiques
43 non ?
- 44 FR : Si, certainement, je ne sais pas comment on peut faire.
- 45 S : Vous aimeriez avoir des aides, des guides ? Est-ce qu'on vous a dit comment il fallait le faire, le
46 mémoire professionnel ?
- 47 FR : Ce que je vais faire, c'est voir ce que les étudiants précédents ont fait et puis c'est tout.
- 48 S : Vous avez un tuteur, professeur de musique ?
- 49 FR : Oui on en a plusieurs.
- 50 S : Vous cherchez donc des mémoires professionnels ?
- 51 FR : Oui, je vais voir ce qu'on nous demande et je vais adapter.
- 52 S : L'année dernière ? est-ce que vous voyez un changement entre l'année dernière et cette année ?
- 53 FR : Je n'y allais pas trop. J'étais dans le privé.
- 54 S : Vous avez passé le concours...?

1 FR : En solitaire.
2 S : A l'épreuve du CAPES vous avez des questions pédagogiques pourtant ?
3 FR : J'ai eu la chance de ne pas avoir de questions là-dessus.
4 S : Est-ce que vous avez été voir du côté des vidéos, des autres supports que le son ? ou des
5 vidéodisques, des logiciels ?
6 FR : J'aimerais bien savoir utiliser tout cela, parce que je ne connais pas. Normalement il y a des stages
7 prévus.
8 S : J'ai fait un peu le tour avec vous. Je vais essayer de résumer et vous allez me dire.
9 - Vous avez besoin pour enseigner d'une discothèque. Vous la constituez dans votre discothèque
10 privée et bibliothèques publiques.
11 - Vous êtes un peu démuni pour trouver des exemples de cours.
12 - vous avez du mal à trouver cela en librairie et en centres de documentation.
13 S : Vous êtes rattaché à un IUFM ?
14 FR : Celui de Douai.
15 S : Est-ce que vous êtes allé au CDI de l'IUFM ?
16 FR : Oui, mais pareil.
17 S : Le CDI de votre établissement, vous y êtes allé ?
18 FR : Non, je n'y suis pas allé parce que déjà j'ai vu dans la classe comment c'était ; c'est pas la peine
19 d'aller plus loin.
20 S : Pourquoi ?
21 FR : Oui pourquoi pas ; il faut que j'y aille.
22 S : Vous êtes venu ici, ça c'est sûr.
23 FR : Normalement, je ne viens plus ici.
24 S : Vous êtes inscrit pourquoi cette année ?
25 FR : Pour voir si je peux trouver quelque chose.
26 S : Et en librairie musicale.
27 FR : Je fais un peu tout pour trouver.
28 S : Vous en arrivez à construire vous même vos documents pédagogiques vous même.
29 FR : Oui.
30 S : Je vous remercie.

Annexes 2

Andrieux, Olivier.[étude] accessible à l'URL <<http://www.abondance.com>> [visité le 15 mai 2000].

Andrieux, Olivier.[étude] accessible à l'URL < <http://www.abondance.com> > [visité le 15 mai 2000].

Informations diverses

	AltaVista	HotBot	Infoseek	Northern Light	Excite	Lycos	Web Crawler	Google	All The Web
Date de lancement	Décembre 1995	Mai 1996	Janvier 1994	Août 1997	Octobre 1995	Juin 1995	Avril 1994	1998	Mai 1999
Taille de l'index (millions de pages)	350	200	75	> 200	250	50	2	200	300
Délai de rafraîchissement de l'index	4 à 6 semaines	4 semaines	2 à 3 semaines	4 semaines	6 semaines	2 à 3 semaines	1 semaine	4 à 6 semaines	2 à 3 semaines
Nom du spider	Scooter	Slurp	SideWinder	Gulliver	Architext Spider	T-Rex	WebCrawler ou ArchitText Spider	Googlebot	Fast

Syntaxe de saisie (recherche simple)

	AltaVista	HotBot	Infoseek	Northern Light	Excite	Lycos	Web Crawler	Google	All The Web
OU	Par défaut	Choix any of the words	Par défaut	OR	Par défaut ou OR	Par défaut ou OR	Par défaut ou OR	Non utilisé	Choix any of the words
ET	Signe +	Choix all the words ou signe +	Signe +	AND ou signe +	AND ou signe +	Signe +	AND ou signe +	Opérateur par défaut ou signe +	Choix all the words ou signe +
SAUF	Signe -	Signe -	Signe -	NOT ou signe -	AND NOT ou signe -	Signe -	NOT ou signe -	Signe -	Signe -
Expression	Guillemets	Guillemets	Guillemets	Guillemets	Guillemets	Guillemets	Guillemets	Guillemets	Guillemets
Troncature	*	*	Non	*	Non	Non	Non	Non	Non

Syntaxe de saisie avancée (principales fonctionnalités)

	AltaVista	HotBot	Infoseek	Northern Light	Excite	Lycos	Web Crawler	Google	All The Web
Recherche linguistique (nombre de langues)	Oui (25)	Oui (7)	Non	Oui (5) **	Non	Oui (15) **	Non	Oui (11)	Oui (31)**
Recherche sur le titre	title:	title:	title:	title:	Non	Choix "Title only" **	Non	Non	Choix "in the title"***
Recherche sur le domaine	domain:	domain:	site:	url:	Non	Non	Non	site:	Choix "in the url"***

Recherche sur le nom du serveur

host:	domain:	site:	url:	Non	Choix Title dans la zone "Page field" **	Non	site:	Choix "in the url" **
-------	---------	-------	------	-----	--	-----	-------	-----------------------

Recherche sur l'URL

url:	Non	url:	url:	Non	Choix URL dans la zone "Page field" **	Non	Non	Choix "in the url" **
------	-----	------	------	-----	--	-----	-----	-----------------------

Recherche sur les adresses des liens

link:	linkdomain:	link:	Non	Non	Non	Non	link:	Choix "in the link to url" **
-------	-------------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	-------------------------------

** : la fonctionnalité n'est disponible que dans la version de recherche avancée

Annexes 3

Photo du portail de musicologie

▪ Le portail

Portail de Musicologie

Portail

Présentation

DEM

Professeurs

Université

Aide

<p><u>RECHERCHE DOCUMENTAIRE</u></p> <p>Moteurs de recherches, Bibliothèque et Médiathèque, Centre de documentation et d'information, Revues ; Festival</p>	<p><u>MUSICOLOGIE</u></p> <p>Revue ; Musicologie</p>	<p><u>MUSIQUE et ...</u></p> <p>Littérature ; Philosophie ; Média ; Cinémas ; Architecture, Peintures ; Danses ; Physique</p>	<p><u>HISTOIRE</u></p> <p>Biographies ; Art ; Musique ; Danse ; Photographie ; Opéra</p>
<p><u>ESTHETIQUE</u></p> <p>Esthétique ; Mouvement</p>	<p><u>ECOUTE/AUDITION/ ACOUSTIQUE / ECRITURE</u></p> <p>Écriture ; Composition ; Acoustique ; Analyse</p>	<p><u>ETHNOMUSICOLOGIE</u></p> <p>Pays ; Institutions ; Associations ; Ressources ; Festival</p>	<p><u>SYNTHESE DES ARTS</u></p> <p>Kandinski ; Schoenberg ; Apollinaire ; Bauhaus ; Xenakis</p>
<p><u>INSTITUTIONS</u></p>	<p><u>RECHERCHES</u></p>	<p><u>DANSE</u></p>	<p><u>LITTERATURE</u></p>

Annexe 4

Liste de mots clefs après « méthode de hiérarchisation des items » et avant validation.

Mots clefs liste					
ethnomusicologie					
musicologie					
synthèse des arts					
	Kandinsky				
	Schoenberg				
	Apollinaire				
	surréalisme				
	Bauhaus				
	Xenakis				
esthétique					
	art				
		théâtre			
		spectacle			
		opéra			
			livret d'opéra		
		danse			
		concert			
		poésie			
			vers		
			prose		
	philosophie				
		Nietzche			
		Adorno			
			"esthétique d'Adorno"		
		les philosophe et la musique			
		rousseau			
écoute/audition/acoustique/écriture					
	écriture				
		Tonale ,atonale ,modale			
		instrumentale et vocale			
	acoustique				
	Psycho acoustique				
	commentaire d'œuvre musicale				
	dictée musicale				
danse					
	primitive				
	actuelle				

	de réjouissance			
	de spectacle			
	art du ballet	évolution en occident		
	libre			
	création du modernisme			
	création contemporaine			
		influence		
		universalité		
	histoire de la danse			
	chorégraphie			
langues				
	anglais			
		vocabulaire musicale		
		culture anglo-saxonne		
		théâtre et musique		
		hymne militaire		
		Shakespeare et musique		
	espagnole			
		vocabulaire musicale		
	allemand			
		vocabulaire musicale		
analyse				
	musicale formelle			
histoire				
	musique			
		1 ancienne		
		2 renaissance		
		3 baroque		
		4 classique		
		5 romantique		
		6 postromantique		
		7 moderne		
			avant 1945	
				expressionniste
				dodécaphonistes
		8 contemporain		
			après 1945	
				phonographie
				musique électronique
				musique concrète
				musique expérimentale
				art radiophonique
				musique sérielle

				musique aléatoire	
				théâtre musical	
				informatique musicale	
				musique spectacle	
				jazz, pop rock chanson	
	art				
		peinture			
		architecture			
		sculpture			
		littérature			
				pop art	
				cubisme	
				contemporain	
				abstrait	
				fauvisme	
				surréalisme	
	danse				
	culture				
		a la fin du 19ème			
			Vienne		
			Schoenberg		
			culture germanique		
		20ème			
			Espagne		
			théâtre		
			poésie		
		Europe			
		culture anglo-saxonne			
			musicolinguistique		
recherche					
		musique et architecture			
		musique et cinéma			
		musique et art			
littérature					
		art de presse			
		carnaval			
		littérature et musique			
			livret d'opéra		
		littérature espagnole			
		imitation au moyen âge, à la renaissance			
musique					
		musique et architecture			
		musique et cinéma			
		musique et art			
		musique électronique			
		musique concrète			
		musique expérimentale			

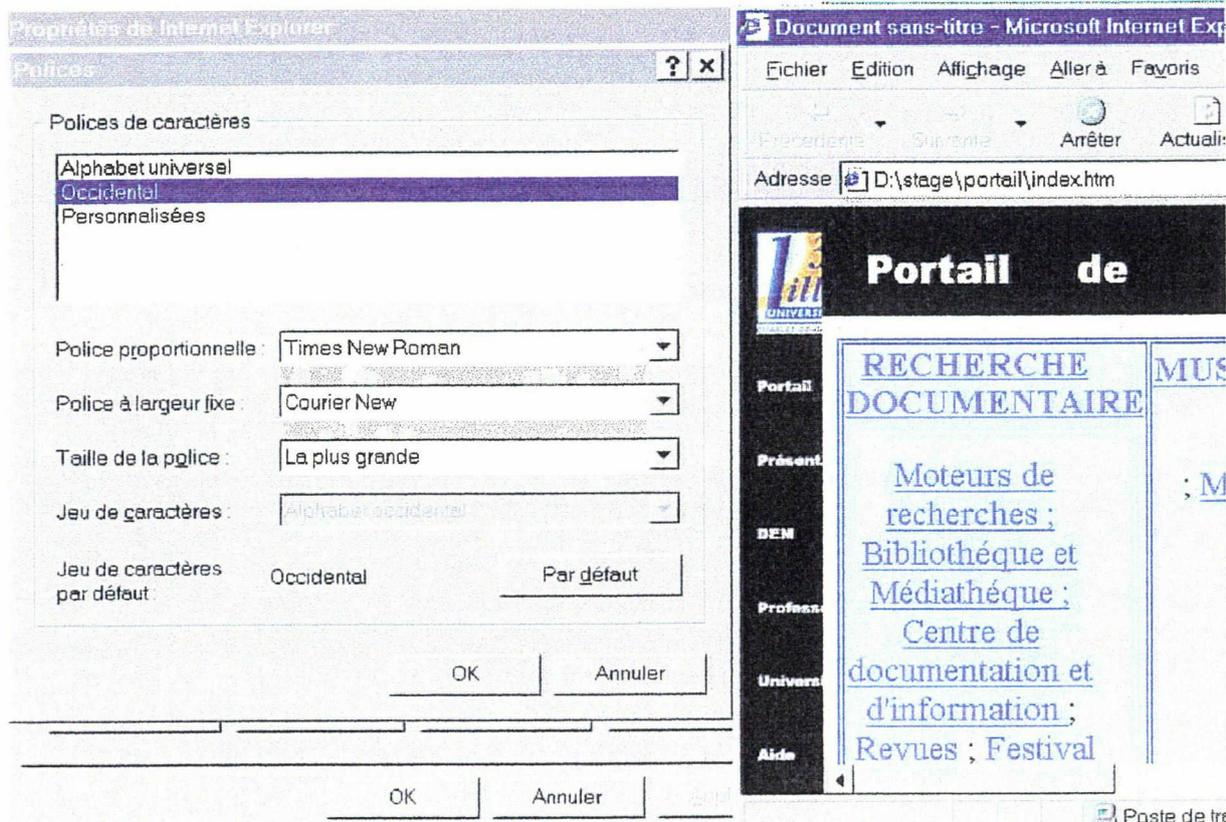
	musique sérielle			
	musique aléatoire			
	informatique musicale			
	musique spectacle			
	musique figurale			
	musique atonale			
	Shakespeare et musique			
	musique traditionnelle			
	musique savante			

Annexes 5

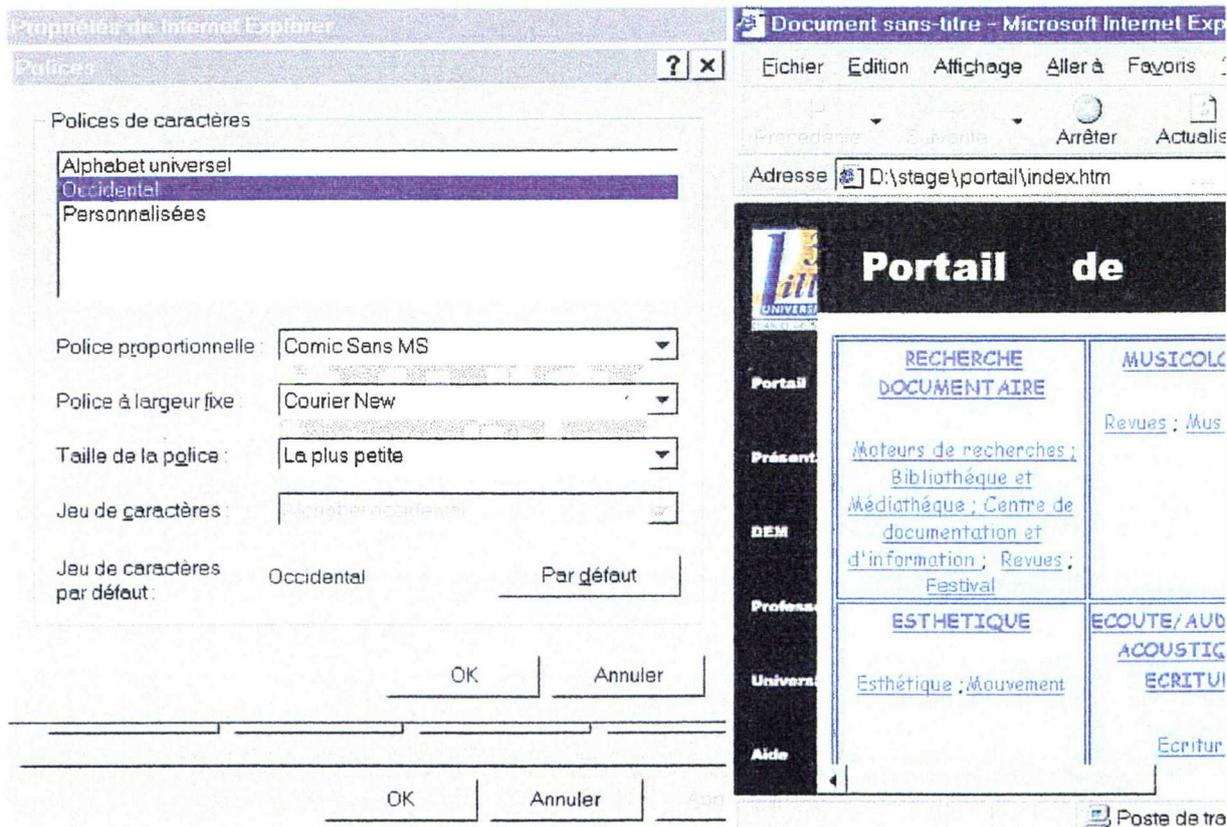
Comparaison des petites et grandes police et style de caractère dans Internet Explorer

- Police et style du navigateur

Grande police



Petite police



Annexes 6

Sémiologie de portail : photo des quatre portails étudiés

▪ Sémiologie de portails

1. Radio France

The screenshot displays the Radio France website interface. At the top, there is a navigation bar with the Radio France logo and the text "LE FLASH | NOUS ECRIRE". Below this, a sidebar on the left lists various radio channels: France Inter, France Info, France Culture, France Musiques, Le Mouf, Radio Bleue, FIP, Les Locales, Sophia, Orchestres et chœurs, Le Musée de Radio France, Services de Documentation, and Le Groupe. The main content area features a large banner for "Dans les trois dernières heures une action a peut-être gagné 15%", followed by a section for "France Inter : 24 heures en Côtes d'Armor" with a description and an image of lighthouses. Below this, there are sections for "La suite du reportage multi média...", "La radio... pour le plaisir des yeux", "Découvrez notre approche", "L'éphéméride du jour..." (noting Air France's 52nd anniversary), and "Gagnez un aller / retour pour deux personnes en concourant avec Air France, Radio France et YUER". A grid of promotional boxes at the bottom includes "Reportage multimédia sur PDA", "Découvrez nos Webcams", "La saison musicale 2000-2001", "Radio France et le Sénat lancent...", "FEMMEONLINE.FR", "CONCOURS POINTS POLICIERS 2000", "QUIZZ SCIENCES", "BIBLIONET", "FESTIVAL DE MONTPELLIER", "CIRCULATION PARIS - IDF", "PROGRAMMES", and "COMMENT NOUS ECOUTER?". On the right side, a vertical sidebar contains navigation options: "La radio" (with sub-options: en direct, à la carte, par thème), "comprendre et réagir" (with sub-options: Les dossiers, Contacts), "recherches" (with a search box and "dans..."), "services" (with sub-options: Mobiles - PDA, Boutique, Boutique), and "personnaliser" (with a sub-option: Personnaliser).

2. Launch

LAUNCH Discover New Music

Guest's LAUNCH
[JOSH ROY](#) [BRIAN W](#)
[Play my LAUNCHcast station!](#)

Tell us your favorite artists and we'll keep you posted on anything new in this space!

And, if you join LAUNCH and rate music, we'll list live shows by your favorite artists right here!

SEARCH

listen watch read interact

MAKE YOUR CHOICE

all free on LAUNCHcast

LAUNCHcast

Create your own video and audio channels based on your favorite artists and genres!

VIDEO SPOTLIGHT

Kid Rock
"American Badass"
Back that ass up and check out Kid Rock's latest.

EXCLUSIVE FEATURE

Aaliyah
Romeo, Romeo, wherefore art thou?

CHAT NOW

Interact with other fans about your favorite music...or just hang in The Hang.

FEATURED DOWNLOADS!
Download cool tunes from Dennis Miller, Phish and k.d. lang.

ALBUM PREVIEW PAGE!
Hear tunes from albums by Bon Jovi, Duran Duran, Jill Scott and Sunny Day Real Estate.

WIN! **Lil' Bukem**
Take a journey with this musical visionary; download a track and win prizes.

Eclectic Buffet
Deliciously different downloads from k.d. lang, Sixteen Deluxe and North Mississippi All Stars!

WIN! **Stay At Home With The Groovebox**
Download Payment & Gershon Kingsley! Win a Groovebox!

Crank It To 11
Loud downloads from Motley Crue, Nash Kato and Veruca Salt!

Music Videos
4,800+ On Demand

LAUNCH Music Channel!
Watch Toni Braxton and others in our celebration of Black Music Month.

Then & Now
Suck my kiss and watch our video retrospective of the Red Hot Chili Peppers.

All Access: Teen Music Scene
Now Featuring: Lil' Zane. Short in years but not in talent, this rapper's on the "money."

Sinead O'Connor
Exclusive Video Premiere
"No Man's Woman"
She does not want what she hasn't got.

Mya
LAUNCH Interview Series
This fearless singer is flying high!

Today's News 12:00 AM ET

- Paisley Bags Three Out Of Four At TNN Music Awards
- Kenny Rogers - The Greatest Career
- Strait Dominates TNN Music Awards
- Tim McGraw Denies Charges In Statement
- Flesh-N-Bone Found Guilty Of Assault

The world music maestro welcomes you to his Millennium Show.

North Mississippi All Stars Shake hands with these young Blues upstarts.

Eleven
They've been working like Avantgarde dogs since 1990.

LAUNCH Music Club
Join the LAUNCH Music Club from Columbia House today and get 3 CDs for \$10 (and no, this offer is not too good to be true).

CAMPUS 2000
Expand your mind with new music and cool prizes. Now playing: 12 Rods, Elwood and Collapsis.

WIN SHAFTE!
DIG THIS! Quench your thirst - check out the Shaft Soundtrack and movie lowdown. Win unbeatable prizes.

WIN! **Mouth Off...Win Concert Ticket!**
Who's cool? Who's Not? You decide!

Download Free Songs
Listen to DJs

Music Videos on Demand
Video Channels • A-Z List

Interviews • Album Reviews
Concert Reviews • News

Chat!

Join Free | About LAUNCH | LAUNCH on CD-ROM | LAUNCH Japan | Privacy Policy | Feedback | Help

Go to the **SUMMER GAMES** & tour the Great Barrier Reef!

Presented by [Click Here](#)

hotjobs.com

Pocket Quiz
WIN \$50!
For which book did John Kennedy win a Pulitzer Prize, in 1957? [Play Now](#)

by **Pogo**

CATAPULT SYSTEMS

Copyright © 1997-2000 LAUNCH Media, Inc.

3. Mcity

The screenshot shows the Mcity website interface. At the top, there's a navigation bar with the Mcity logo and a banner for 'Que je t'MP3'. Below this, a search bar is visible with the text 'Que cherchez vous ?' and a search button. A sidebar on the left contains sections for 'TCHATCHE', 'PAGES PERSO', and 'LISTE DE DIFFUSION'. The main content area is divided into several sections: 'A LA UNE' featuring a promotional banner for 'De la cuisine au nightclubbing Dr Rocket sort son nouvel album!', 'CONCERTS / EVENEMENTS' listing 'RADIOHEAD', 'THE YOUNG GODS', 'SMASHING PUMPKINS', and 'HORACE ANDY'. On the right, there's a 'NOUVEAUTES DISQUES' section with artist profiles for 'Biosphere', 'HIM', 'Tanger', and 'C-TEC'. At the bottom right, there's a 'SURF IN' section with a list of music-related categories.

9 CANAUX AUDIO LIVE
Choisissez LIVE AUDIO Ecoutez

Que cherchez vous ?
Tout contenu recherche ok

TCHATCHE
Connectez-vous sur les canaux de Mcity

PAGES PERSO
Créez votre page
Les manuels
Boite à outils

LISTE DE DIFFUSION
Toutes les semaines des nouvelles du front musical dans

A LA UNE
De la cuisine au nightclubbing
Dr Rocket
sort son nouvel album!
Toutes les 'Une' Mcity

CONCERTS / EVENEMENTS
RADIOHEAD

NOUVEAUTES DISQUES
Biosphere
Dans son album, le norvégien Geir Jensen associe de nouvelles sonorités électroniques aux sonorités organiques ambiants.

HIM
En Allemagne et en Finlande (son pays natal), le groupe Him est une star. On a même inventé un nouveau terme pour qualifier sa musique : le "Love Metal".

THE YOUNG GODS

SMASHING PUMPKINS

HORACE ANDY

Tanger
Tanger se veut "une expérience musicale intense associant la voix à un nouveau travail d'écriture".

C-TEC
La plupart des titres sont des tueries en règle, des hits pour dancefloors électro-crossover.

SURF IN

Actualité Musicale
Artistes
Chant
Charts
Clips musicaux
Disques : vinyles et CD
Ecoles de musique, formations
Fan-clubs

Magazines musicaux
Musicologie
Opéra, lyrique
Organismes, associations de musiciens
Paroles
Petites annonces musique
Radios, télé

4. Ramdam

RamDam.com Aide • Suggérer un site • Personnaliser votre site

respublica.fr Cliquez ici
La République de Net

[Guide du MP3](#) - [Nouveautés](#) - [Meilleurs sites](#) - [Top 20 Artistes](#) - [Actu des stars](#) - [Fan-clubs](#)
[Petites annonces](#) - [Concerts](#) - [En direct du Net](#) - [Humour](#)

Rechercher un artiste, un site musical [Aide](#)

Guides thématiques

Musique MP3 Fichiers, Recherches, Annuaires	Artistes Par genres, Disc-Jockeys
Musique MIDI Fichiers MIDI, Karoké	Actualités Magazines, Critiques de CD
Musiciens & instruments Partitions, Textes de chansons	Sortir et s'amuser Concerts, Festivals, Discothèques
Ecouter la radio Radios sur Internet, Clips audio	Disquaires CD d'occasion, Vente de MP3
Logiciels Lecteurs MP3, Lecteurs de CD	Industrie du disque Labels, Studios, Promotion
Hit-parades Tops français, Concours	Associations Ecoles de musique, Droit d'auteur

Sites d'artistes: de A à Z

Aerosmith, Abba, ...	Noir Désir, Nirvana, ...
Barbara, Beastie Boys, ...	Obispo Pascal, Oasis, ...
Cabrel Francis, Cher, ...	Pagny Florent, Placebo, ...
Dion Céline, Deus, ...	Queen, 42eme Rue, ...
Elsa, Eicher Stephan, ...	Red Axelle, Renaud, ...
Fabian Lara, Ferré Léo, ...	Simply Red, Smith Will, ...
Garbage, Grateful Dead, ...	Téléphone, Texas, ...
Hill Lauryn, Hanson, ...	U2, Ultravox, UB40, ...
Indochine, IAM, INXS, ...	Voisine Roch, Vangelis, ...
Jamiroquai, Jewel, ...	Winter Ophélie, Wazoo, ...
Kaas Patricia, Korn, ...	XTC, Xylo, X-Japan, ...
Läsm, Lennon John, ...	Young Paul, Yes, ...
Metallica, Martin Ricky, ...	Zazie, Zebda, ZZ Top, ...

Genres de musique

● Alternatif	● Jazz
● Blues	● Latin, Afro-caribéenne
● Chanson française	● Metal, Heavy Metal
● Chansons pour enfants	● New Age
● Chant, opéra	● Pop
● Musique Classique	● Punk
● Country	● Rai, musique africaine
● Dance	● Rap, Hip Hop
● Disco	● Reggae

Vendredi 16 juin

L'actu avec ActuStar

- [Jannifer Lopez laisse tomber ceux du début](#)
- [Ricky Martin ne sera pas un dirty dancer](#)
- [Elton John dénonce l'ignorance de l'homosexualité](#)

[Toute l'actualité](#)

Niyouzeletter

Ne ratez pas les nouveaux sites musicaux ! Abonnez-vous à la newsletter !

Annexes 7

Plan de classement de l'IRCAM qui a été adopté par la bibliothèque du DEM.

Plan de classement – Bibliothèque du DEM

- 0 Encyclopédies générales, dictionnaires de langue
 - 000 Encyclopédies générales
 - 010 Dictionnaires de français
 - 020 Dictionnaires de langues
 - 021 Dictionnaires d'anglais
 - 022 Dictionnaires d'allemand
 - 023 Dictionnaires d'italien
 - 024 Dictionnaires d'espagnol
 - 025 Dictionnaires de russe
 - 030 Encyclopédies spécialisées
 - 040 Méthodes de travail
 - 050 Bibliothéconomie générale
- 1 Musique: généralités
 - 10 Encyclopédies & dictionnaires de la musique
 - 100 Encyclopédies et dictionnaires de la musique: généralités
 - 101 Encyclopédies et dictionnaires de la musique: aspects particuliers
 - 105 Lexique, terminologie
- 11 Musicologie
 - 110 Musicologie
- 12 Catalogues, bibliographies, discographies, sources, guides, annuaires
 - 120 Généralités
 - 121 Catalogues collectifs de compositeurs
- 13 Revues
 - 130 Revues musicales généralistes
- 14/16 Recueils
 - 140 Recueils d'articles
 - 150 Mélanges
 - 160 Congrès
- 17 Notices
 - 170.1 Notices d'œuvres
 - 170.2 Notices de compositeurs
- 18 Littérature grise
 - 180 DEA
 - 180.1 Rapports de stage de DEA
 - 180.2 Mémoire de séminaire
 - 181 Thèses
 - 181.1 Habilitation
 - 182 Mémoires de maîtrise
 - 182.1 C2 de maîtrise
 - 182.2 Mémoires de maîtrise
- 2 Histoire universelle de la musique
 - 20 Ouvrages généraux
 - 200 Histoire universelle de la musique
 - 201 Histoire périodique de la musique
 - 202 Histoire régionale de la musique

205 Histoire de la musique: généralités

21 Aspects particuliers

210 Histoire de la musique: aspects particuliers

210.1 Musique et littérature

210.2 Musique et peinture

210.3 Musique et philosophie

210.4 Musique et cinéma

210.5 Musique et danse

210.6 Musique et médias

210.7 Musique et architecture

210.8 Musique et autres arts

210.9 Musique et mathématiques, musique et physique

213 Histoire de la théorie musicale

214 Histoire de l'esthétique musicale

22 Formes et genres musicaux

220 Histoire des formes et genres musicaux

221 Histoire de l'opéra

26 Voix & instruments

260 Généralités

261 Aspects particuliers

261.1 Instruments anciens

261.2 Instruments traditionnels

262 Voix

263 Bois

263.1 Flûte

263.2 Hautbois

263.3 Basson

263.4 Clarinette

263.5 Saxophone

264 Cuivres

264.1 Cor

264.2 Trompette

264.3 Trombone

264.4 Tuba

265 Percussions

265.1 Cloches

265.2 Batterie

266 Claviers

266.1 Piano

266.2 Clavecin

266.3 Orgue

267 Cordes

267.1 Violon

267.2 Alto

267.3 Violoncelle

267.4 Contrebasse

267.5 Harpe

267.6 Guitare, mandoline, banjo

268 Instruments électroniques

269 Instruments extra-européens

27 Histoire sociale de la musique

270 Généralités

271 Aspects particuliers

272 Antiquité - Moyen Âge

273 Renaissance

274 Baroque

275 Classicisme (1750-1830)

276 XIX^e siècle

277 XX^e siècle

278 Jazz

279 Variétés

- 28 Sociologie de la musique
 - 280 Généralités
 - 281 Aspects particuliers
- 29 Ethnomusicologie
 - 290 Généralités
- 3 Histoire de la musique: classement périodique
 - 30 Musique extra-européenne & musique populaire européenne
 - 300 Généralités
 - 301 Afrique
 - 302 Asie
 - 303 Inde
 - 304 Indonésie
 - 305 Proche-Orient
 - 306 Océanie
 - 308 Europe
 - 309 Amériques
 - 31 Antiquité
 - 310 Généralités
 - 314 Théorie musicale: ouvrages généraux
 - 315 Théorie musicale: auteurs de l'époque
 - 316 Esthétique
 - 317 Civilisations
 - 32 Moyen Âge
 - 320 Généralités
 - 321 Aspects particuliers
 - 322 Bibliographies, catalogues
 - 323 Périodiques et séries
 - 324 Théorie musicale: ouvrages généraux
 - 325 Théorie musicale: auteurs de l'époque
 - 326 Pratique instrumentale
 - 327 Monodie (Plain-chant, trouvères, etc.)
 - 328.1 Polyphonie jusqu'à l'Ars antiqua
 - 328.2 Ars nova
 - 329 Compositeurs
- 33 Renaissance
 - 330 Généralités
 - 331 Aspects particuliers
 - 332 Bibliographies, catalogues
 - 334 Théorie musicale: ouvrages généraux
 - 335 Théorie musicale: auteurs de l'époque
 - 336 Théorie et pratique instrumentale
 - 338 Monuments
 - 339 Compositeurs
- 34 Baroque (1600-1750)
 - 340 Généralités
 - 341 Aspects particuliers
 - 342 Bibliographies et catalogues
 - 343 Périodiques et séries
 - 344 Théorie et esthétique musicale: ouvrages généraux
 - 345 Théorie et esthétique musicale: auteurs de l'époque
 - 346 Interprétation et pratique musicale
 - 346.1 Ouvrages généraux
 - 346.2 Auteurs de l'époque
 - 346.3 Basse-continue
 - 346.4 Instruments particuliers
 - 347 Genres de la musique baroque: par instruments
 - 347.1 Musique vocale (sauf opéra)
 - 347.2 Musique pour corde frottées
 - 347.3 Musique pour cordes pincées
 - 347.4 Musique pour instruments à clavier

- 347.5 Musique pour instruments à vent
- 348 Genres de la musique baroque: par formes
 - 348.1 Opéra et musique de théâtre
 - 349 Compositeurs
- 35 Période classique (1750-1830)
 - 350 Généralités
 - 351 Aspects particuliers
 - 352 Bibliographies et catalogues
 - 354 Théorie et esthétique musicales: ouvrages généraux
 - 355 Théorie et esthétique musicales: auteurs de l'époque
 - 355.1 Biographies et mémoires de l'époque
 - 358 Genres de la musique classique: par formes
 - 358.1 Opéra, théâtre
 - 358.2 Autres genres
 - 359 Compositeurs
- 36 XIX^e siècle
 - 360 Généralités
 - 361 Aspects particuliers
 - 364 Théorie et esthétique musicale: ouvrages généraux
 - 365 Théorie et esthétique musicale: auteurs de l'époque
 - 366 Interprétation
 - 368.1 Opéra
 - 369 Compositeurs
- 37 XX^e siècle: 1900-1945
 - 370 Généralités
 - 371 Aspects particuliers de l'époque
 - 371.1 Expressionnisme
 - 373 Ecoles
 - 373.1 Ecole de Vienne
 - 373.2 Futurisme
- 378.1 Opéra
- 379 Compositeurs et théoriciens
 - 379.5 Jazz. Blues
- 38 XX^e siècle: 1945 à nos jours
 - 380 Généralités
 - 381 Aspects particuliers
 - 381.1 Russie-URSS
 - 381.2 Minimalisme
 - 381.5 Rock, Pop
 - 381.6 Création multimédia
 - 382 Périodiques et séries
 - 383 Programmes de festivals, concerts...
 - 384 Musique concrète et expérimentale
 - 385 Musique électronique et électroacoustique
 - 386 Informatique musicale
 - 386.1 Bibliographies
 - 386.2 Périodiques et séries
 - 386.3 MIDI
 - 386.4 Analyse, synthèse, traitement
 - 386.5 Composition assistée par ordinateur
 - 386.6 Modélisation et composition
 - 386.7 Représentations musicales
 - 387 Interprétation et pratique musicale
 - 388.1 Opéra et théâtre musical
 - 389 Compositeurs
 - 389 Rock, Pop-Music
- 4 Théorie et esthétique de la musique
 - 40 Théorie, écriture, interprétation, analyse
 - 400 Théorie musicale
 - 401 Aspects particuliers
 - 402 Écriture

- 402.1 Composition
- 402.2 Harmonie
- 402.3 Fugue, contrepoint
- 403 Orchestration
- 404 Formes musicales
- 405 Notation
- 406 Rythme, métrique, tempo
- 407 Interprétation - direction d'orchestre
- 408 Sémiologie de la musique
- 409 Analyse musicale

- 41/45 Esthétique & philosophie de la musique

- 410 Esthétique musicale, philosophie de la musique
- 412 Critique musicale
- 419 Pédagogie de la musique
- 430 Musicothérapie
- 440 Recherche musicale

- 5 Domaines scientifiques: généralités et fondements
 - 50 Généralités sur les sciences
 - 500 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 501 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 502 Périodiques et séries
 - 51 Mathématiques
 - 510 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 511 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 512 Périodiques et séries
 - 513 Algèbre, théorie des nombres
 - 514 Géométrie
 - 515 Probabilités, statistiques
 - 516 Analyse, topologie
 - 517 Mathématiques appliquées
- 52 Physique
 - 520 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 521 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 522 Périodiques et séries
 - 523 Physique quantique
 - 524 Électricité, magnétisme, électromagnétisme
 - 525 Mécanique
- 53 Chimie
 - 530 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 531 Dictionnaire, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 532 Périodiques et séries
- 54 Biologie
 - 540 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 541 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 542 Périodiques et séries
- 6 Électronique, informatique, télécommunications, traitement du signal
 - 60 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 600 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 601 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 602 Périodiques et séries
 - 61 Électronique
 - 610 Ouvrages généraux, encyclopédies

- 611 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
- 612 Périodiques et séries
- 613 Filtres
- 614 Electroacoustique
- 615 Electromagnétisme
- 616 Techniques numériques
- 617 Techniques d'enregistrement

- 62 Informatique
 - 620 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 621 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 621.1 Logiciels: Manuels d'utilisation
 - 622 Périodiques et séries
 - 623 Bases de données
 - 624 CAO Infographie
 - 625 Informatique théorique
 - 626 Langages de programmation
 - 627 Systèmes d'exploitation
 - 628 Hardware. Matériel
 - 629 Interfaces "hommes-machines"

- 63 Intelligence artificielle
 - 630 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 631 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 632 Périodiques et séries

- 64 Télécommunications, audiovisuel
 - 640 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 641 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 642 Périodiques et séries
 - 643 Radiocommunications
 - 644 Réseaux
 - 645 Télécommunications

- 646 Nouvelles technologies

- 65 Théorie du signal
 - 650 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 651 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 652 Périodiques et séries
 - 653 Théorie de l'information
 - 654 Traitement du signal
 - 654.1 Filtrage
 - 655 Calcul

- 66 Automatique
 - 660 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 661 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 662 Périodiques et séries

- 7 Acoustique, perception, analyse/synthèse
 - 70 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 700 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 701 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 702 Périodiques et séries

- 71 Acoustique
 - 710 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 711 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 712 Périodiques et séries
 - 713 Bruit, son, environnement sonore
 - 714 Vibrations
 - 715 Electroacoustique
 - 716 Acoustique musicale, acoustique des instruments
 - 716.1 Vents
 - 716.2 Cordes

- 716.3 Résonateurs
- 716.4 Voix
- 717 Acoustique des salles
- 718 Ingénierie sonore
- 72 Sciences de la perception
 - 720 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 721 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 722 Périodiques et séries
 - 723 Communication
 - 724 Psychophysiologie
 - 725 Optique
 - 726 Cognition
 - 727 Perception
 - 728 Psychoacoustique
 - 729 Perception et composition musicale
- 73 Analyse et synthèse sonore
 - 730 Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 731 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 732 Périodiques et séries
 - 733 Modélisation
- 74 Traitement de la parole
 - 740 Voix: Ouvrages généraux, encyclopédies
 - 741 Dictionnaires, lexiques, catalogues, bibliographies
 - 742 Périodiques et séries
 - 743 Phonologie
 - 744 Analyse et synthèse de la parole
- 8 Domaines voisins
 - 80 Philosophie, esthétique
 - 800 Philosophie, histoire des idées
 - 801 Épistémologie
 - 807 Esthétique
 - 83 Psychologie
 - 830 Généralités
 - 84 Psychanalyse
 - 840 Généralités
 - 85 Linguistique
 - 850 Généralités
 - 851 Aspects particuliers
 - 852 Phonologie
 - 853 Sémologie, sémantique
 - 854 Poétique, linguistique et écriture
 - 855 Psycholinguistique
 - 86 Ethnologie et anthropologie
 - 860 Généralités
 - 87 Sociologie
 - 870 Généralités
 - 871 Aspects particuliers
 - 88 Sciences politiques
 - 880 Généralités
 - 881 Aspects particuliers
 - 89 Histoire
 - 890 Généralités
 - 890.1 Aspects particuliers
 - 890.2 Histoire des sciences et des techniques

890.5 Théorie de l'histoire

891 Antiquité

891.1 Mythologie

892 Moyen Âge

893 Renaissance

894 Baroque

895 Époque classique

896 XIX^e siècle

897 XX^e siècle

9 Arts et littérature

90 Généralités

900 Généralités

901 Aspects particuliers

902 Peinture

903 Sculpture

904 Architecture

905 Littérature

905.1 Poétique

905.2 Critique littéraire

906 Théâtre

907 Ballet, danse

908 Histoire sociale des arts

909 Sociologie des arts

91 Antiquité

910 Généralités

911 Aspects particuliers

912 Peinture

913 Sculpture

914 Architecture

915 Littérature

916 Théâtre

917 Ballet, danse

92 Moyen Âge

920 Généralités

921 Aspects particuliers

922 Peinture

923 Sculpture

924 Architecture

925 Littérature

926 Théâtre

927 Ballet, danse

93 Renaissance

930 Généralités

931 Aspects particuliers

932 Peinture

933 Sculpture

934 Architecture

935 Littérature

936 Théâtre

937 Ballet, danse

94 Baroque

940 Généralités

941 Aspects particuliers

942 Peinture

943 Sculpture

944 Architecture

945 Littérature

946 Théâtre

947 Ballet, danse

95 Période classique

950 Généralités
951 Aspects particuliers
952 Peinture
953 Sculpture
954 Architecture
955 Littérature
956 Théâtre
957 Ballet, danse

96 XIX^e siècle
960 Généralités
961 Aspects particuliers
962 Peinture
963 Sculpture
964 Architecture
965 Littérature
966 Théâtre
967 Ballet, danse

97 XX^e siècle
970 Généralités
971 Aspects particuliers
971.1 Art Nouveau
971.2 Vienne
971.3 Expressionisme
971.4 Futurisme
971.5 Bauhaus

972 Peinture
973 Sculpture
974 Architecture
975 Littérature
976 Théâtre
977 Ballet, danse
978 Photographie
979 Cinéma/vidéo
979.5 Cinéma expérimental