

Le site web du Centre de Recherche Astronomique de Lyon

Isabelle FRECHET

Résumé:

Le site web constitue, pour un établissement public de recherche, une vitrine et une banque d'informations qui lui sont indispensables. Le Centre de Recherche Astronomique de Lyon s'est doté il y a dix ans d'un site web. Ce dernier s'étant beaucoup développé au cours des années, sa refonte était devenue nécessaire. Ce mémoire a pour objet l'élaboration du cahier des charges de cette refonte.

Descripteurs:

Intranet, site web, webmestre, recherche scientifique, astronomie, astrophysique, vulgarisation.

Abstract:

A website represents for a state research institution both the showcase of its activities and an indispensable data library. The Centre de Recherche Astronomique de Lyon built its website ten years ago. Over the course of this period the site has in fact evolved to such an extent that a restructuring has proved necessary. The present study dissertation aims at elaborating the requirements specification for the new website profile.

Keywords:

Intranet, web site, webmaster, scientific research, astronomy, astrophysics, scientific popularization.

Remerciements:

Je remercie Monsieur Gilles Adam pour son aide, son soutien et pour l'autonomie qu'il m'a donnée.

Mes remerciements également à Monsieur Roland Bacon, directeur du CRAL, pour son accueil et son soutien.

Mes remerciements enfin à tous les membres du CRAL qui m'ont aidée par leurs réponses à mes questions orales et écrites.

Sommaire

INTRODUCTION	6
I- LE STAGE	7
1. Définition du stage	7
1.1. Objectifs du stage.....	7
1.2. Tâches à réaliser au cours de ce stage.....	8
1.3. Plan de travail.....	9
2. Analyse de l'existant	10
2.1. Le CRAL	10
2.1.1. Présentation.....	10
2.1.2. Usages.....	12
2.2. Le site Web existant.....	13
2.2.1. Présentation du site.....	13
2.2.2. Les publics.....	14
2.2.3. Forme.....	15
2.2.4. Contenu	16
2.2.5. Navigation	18
2.2.6. La maintenance	19
2.3. Les contraintes.....	19
3. Analyse des besoins	20
3.1. Problématique	20
3.2. Les entretiens informels.....	21
3.2.1. Personnel du CRAL	22
3.2.2. Personnes extérieures au CRAL.....	22
3.3. L'enquête	23
3.3.1. L'enquête interne	23
3.3.2. L'enquête externe	26
3.4. L'analyse de l'enquête	29
3.4.1. Enquête interne au CRAL	29
3.4.2. Enquête externe	34
3.5. Etude d'autres sites Web	35
3.6. Le bilan.....	35
3.6.1. Bilan de l'enquête	35
3.6.2. Bilan sur les besoins exprimés.....	37
4. Quelques outils pour le Webmaster du CRAL	37
4.1. L'ergonomie des sites Web	38
4.2. Dreamweaver.....	40
4.3. Autres	40
II- LE CAHIER DES CHARGES	42
1. Introduction	42
2. Objectifs du site	42
3. Outils	43

4. L'arborescence	43
5. La page d'accueil	48
6. La navigation	50
7. Les pages du site	51
7.1. La mise à jour préalable du contenu	51
7.2. Le contenu à modifier ou créer	51
7.3. Les pages à conserver	52
8. La charte graphique	52
9. La maintenance	54
CONCLUSION	55
BIBLIOGRAPHIE.....	56
TABLE DES ANNEXES.....	59

Introduction

Les réseaux ont été développés très tôt par la recherche scientifique qui avait un grand besoin d'échange d'informations. Puis le World Wide Web lui-même a été inventé par des chercheurs du CERN¹, scientifiques travaillant dans une branche très liée à l'astronomie, pour les besoins de leur communication à l'échelle mondiale. Enfin, le web s'est généralisé au grand public, induisant une dimension de vulgarisation dans l'usage du web tel qu'il avait été conçu initialement. Le web est ainsi devenu une base de données indispensable, incontournable, aux dimensions... astronomiques!

Directement concerné par cette dimension de communication, le Centre de Recherche Astronomique de Lyon, le CRAL, s'est donc doté très tôt d'un site web. Ce dernier s'étant beaucoup développé au cours des années, il était devenu nécessaire de revoir son organisation. De plus, l'usage du web ayant considérablement évolué, les objectifs du site étaient également à redéfinir.

Une infinie passion pour l'astronomie et une formation initiale scientifique, le site web de l'Observatoire de Lyon qui était à refondre, la responsabilité des sites web qui incombe de plus en plus souvent aux documentalistes ... telles sont les circonstances qui m'ont amenée directement à ce stage.

La mission qui m'incombait lors de ce stage était l'étude de la restructuration du site web du CRAL. Dans ce but, l'analyse de l'existant et une étude des besoins m'ont amenée à proposer une nouvelle arborescence du site et à définir un cahier des charges pour la réalisation du nouveau site, ainsi que pour la maintenance ultérieure du site.

¹ Centre Européen pour la Recherche Nucléaire

I- Le stage

1. Définition du stage

1.1. Objectifs du stage

Mission : l'étude de la restructuration du site web du CRAL, le Centre de Recherche Astronomique de Lyon, sous la direction de Monsieur Gilles ADAM, astronome et webmaster du site web du CRAL.

Le site web du CRAL s'étant beaucoup développé et de façon multidirectionnelle, les responsables du site web et du CRAL souhaitaient revoir globalement son organisation. Cette refonte pouvant être l'occasion d'une réflexion commune sur les fonctions du site, une part très importante de la mission est l'analyse des besoins. Le stage ne donnera pas lieu à une étude d'opportunité, cette réflexion, ayant été à l'origine du stage, a déjà été menée. La finalité du stage est la proposition d'une structure qui permettrait d'apporter un meilleur service, d'une part aux membres du CRAL –service comportant la communication avec les autres centres de recherche-, d'autre part au public.

La restructuration du site comporte la redéfinition des buts, la révision de la hiérarchie des pages, une normalisation de la forme, une mise à jour du contenu, l'introduction éventuelle de nouvelles composantes, etc... Elle s'arrête aux pages des équipes de recherche et des services d'aide à la recherche, celles-ci étant créées, gérées et maintenues par les équipes elles-mêmes.

La définition de ma mission, compte tenu de la durée du stage, nous amena à décider que je serais chargée de la conception de la nouvelle arborescence du site web et de l'établissement du cahier des charges de la refonte du site, tandis que la réalisation pratique serait faite ultérieurement par un stagiaire en informatique

1.2. Tâches à réaliser au cours de ce stage

En préalable à la réalisation de l'arborescence, et du cahier des charges, l'étude du contexte et des outils s'impose:

** la première action à effectuer sera d'étudier et d'analyser en profondeur le site web existant.

**s'imprégner de la culture du CRAL et se familiariser avec son mode d'action et ses besoins. Etudier le fonctionnement, les contraintes, les us et coutumes, l'atmosphère de la maison. La mission, en effet, ne consiste pas seulement à mettre en forme les idées préexistantes mais, aussi, à transmettre un climat, à découvrir les attentes et la culture des différents "publics" du site.

**s'imprégner également des usages web dans le monde de l'astronomie, donc en particulier par une étude soignée des sites d'autres organismes similaires ou, tout simplement, en rapport avec l'astronomie. Il me faudra donc visiter un grand nombre de sites avec le regard du webmaster, et non plus avec celui de l'utilisateur; c'est-à-dire qu'il me faudra en étudier le contenu, la présentation, l'ergonomie.

Ces deux derniers points en particulier, sont préparatoires à l'élaboration d'une stratégie d'analyse des besoins.

**étudier le rôle, ou plutôt les différents rôles, du webmaster:

Bien que la mission soit l'élaboration du cahier des charges, et non pas la réalisation pratique du site, il me faudra étudier les différentes fonctions d'un webmaster, d'une part, et, bien entendu, connaître tous les outils mis à sa disposition afin de savoir ce qu'il est possible de faire. Sachant que, dans le cadre de la préparation au DESS Ingénierie Documentaire, notre formation sur la création de sites web était limitée à 15h, il est nécessaire de prévoir un temps d'autoformation concernant:

- l'utilisation de Dreamweaver et des fonctionnalités qu'il offre: CSS (feuilles de style en cascade), calques, scénarios, comportements.

- les possibilités offertes par Flash (logiciel qui permet de construire des animations vectorielles complexes, des systèmes de menus hiérarchisés, ... tout en limitant le temps de chargement des fichiers), mais le temps risque de manquer pour mener à bien cette tâche.

- l'ergonomie des sites web et ce qui va avec: navigation, typographie, mise en page, logos et iconographie, création d'animations...

- la mise à jour

- mais également préciser des sujets comme l'emploi, vu sous l'angle du webmaster, des messageries, des moteurs de recherches ou des navigateurs, les questions de sécurité.

**il me faudra également étudier les ressources informatiques, ainsi que les usages informatiques en cours à l'Observatoire, situé à Saint Genis Laval, lieu où se déroule le stage et où est basé physiquement et géré le site web. C'est à dire, étudier le fonctionnement du réseau informatique local, le vocabulaire informatique local, les machines...

1.3. Plan de travail

La problématique de l'organisation du travail au cours du stage est liée à la période de déroulement du stage, de juin à septembre. Le mois de juin sera pour moi la période de mise en route et de découverte du contexte, tandis qu'il correspond, pour le CRAL, à un surcroît de tâches urgentes et par conséquent à une disponibilité réduite de ses membres. A partir de mi-juillet et en août, le CRAL fonctionne au ralenti, il est fermé au public. Des missions d'observation et universités d'été ont lieu à l'extérieur, et les congés des personnels sont répartis tout au long de ces deux mois, ce qui ne me rendra pas la tâche aisée. Et le mois de septembre sera essentiellement occupé à la rédaction du cahier des charges et du mémoire de stage, et à la préparation de la soutenance.

Ces conditions de date imposent de proposer très rapidement une enquête auprès des utilisateurs du site, l'élaboration d'un questionnaire devra donc se faire dès la troisième semaine de juin.

La contrainte des dates porte également sur les validations qui seront limitées à des réunions avec mes responsables directs, M. ADAM, directeur de ce stage, et M. BACON, directeur du CRAL, et bien sûr quelques allers et retours informels auprès de membres du CRAL.

L'analyse des besoins se fera donc en juillet, pour aboutir à l'élaboration de la nouvelle arborescence début août et au cahier des charges fin août.

Tout le travail de recherche et d'études préliminaires notifié au paragraphe précédent se déroulera tout au long du stage, mais bien entendu majoritairement en juin et juillet.

2. Analyse de l'existant

2.1. Le CRAL

2.1.1. Présentation



Le Centre de Recherche Astronomique de Lyon (CRAL) est une unité de recherche mixte dépendant du CNRS, l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Lyon et de

l'Université Claude Bernard Lyon I (UCBL). L'unité est réparties sur deux sites: l'Observatoire Astronomique de Lyon à Saint Genis Laval (une cinquantaine de personnes) et l'Ecole Normale Supérieure à Gerland (10 personnes).

Historiquement, la recherche astronomique lyonnaise était concentrée à l'Observatoire de Lyon, situé à Saint Genis Laval depuis 1878, après la destruction de son prédécesseur situé dans l'enceinte de l'actuel Lycée Ampère de Lyon. La structure du CRAL a été créée en 1995, réunissant l'historique Observatoire de Lyon et le jeune Laboratoire d'Astrophysique de l'ENS.

Le CRAL comprend une soixantaine de personnes (environ 25 chercheurs et enseignants-chercheurs, à peu près autant d'ingénieurs, techniciens et administratifs, et un peu moins d'une quinzaine de thésards et post-doc). Les recherches au CRAL portent sur les aspects théoriques, observationnels et instrumentaux de l'astrophysique stellaire, galactique et extragalactique.

Le CRAL est structuré en 5 équipes dont les sujets de recherche vont de la physique interne des planètes extrasolaires à la formation des premières structures de l'Univers. Il est aussi impliqué dans de grands projets instrumentaux internationaux, les observations se faisant dorénavant essentiellement dans les sites des Canaries, du Chili et d'Hawaï.

Les réalisations instrumentales sont regroupées dans des services techniques à l'Observatoire.

Le CRAL participe activement aux trois cycles d'enseignements universitaires à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon et à l'Université Claude-Bernard Lyon I.

Il est également un acteur régional important de la diffusion de la culture scientifique et technique en astronomie.

De plus, le site géographique de l'Observatoire, de par son histoire, abrite de remarquables éléments du patrimoine astronomique national, telle la lunette équatoriale coudée de 1887.

...pour le plaisir, ci-contre, un détail de ce splendide instrument.



En résumé:

La raison d'être du CRAL, c'est la recherche astronomique.

Pour cela, d'une part il faut des outils (les services techniques y pourvoient), il faut administrer le laboratoire (ce sont les services administratifs), ensuite il lui faut enseigner et vulgariser la recherche. Et bien sûr, partager ses résultats avec la communauté scientifique. Enfin, s'informer de la recherche mondiale (ce qui incombe au service documentaire, appelé au CRAL: la Bibliothèque).

2.1.2. Usages

Le personnel du CRAL est formé, pour schématiser, de chercheurs, de techniciens et d'administratifs. Ce personnel est réparti, d'une part à l'ENS, d'autre part à l'Observatoire, dans les différents bâtiments qu'abrite le parc. Les besoins des membres du CRAL en matière d'information et les usages dans la pratique quotidienne sont donc très divers.

Etant données ces conditions, la communication interne repose beaucoup sur la messagerie électronique. Il en est de même, d'ailleurs, pour la communication avec les laboratoires extérieurs avec lesquels travaille le CRAL. Mais, les chercheurs travaillant en majorité sur le système d'exploitation Linux, tandis que les services généraux du CRAL et les publics extérieurs utilisent le plus souvent Windows, l'adaptation aux différentes plates-formes informatiques n'est pas toujours aisée et ne facilite pas le travail collaboratif sur des dossiers communs. Le web apparaît donc comme une solution de communication intéressante.

Il conviendra de tenir compte du fort usage qui est fait du navigateur Netscape par les scientifiques et les techniciens du CRAL, tandis que le grand public, en majorité, utilise Internet Explorer. De plus, les membres du CRAL, les scientifiques extérieurs sont connectés au réseau en continu, le site web leur sert de bibliothèque de données, ils impriment peu le contenu des pages.

Cependant, bien que tous soient persuadés de la nécessité de l'existence et de la refonte du site web du CRAL, on ne pourra vraisemblablement guère compter sur une implication collective dans le projet. A cela plusieurs raisons:

D'une part, le monde de la recherche en astronomie est extrêmement sollicité par l'extérieur, pour de l'enseignement, de la diffusion des savoirs, de la vulgarisation et

plus généralement toutes sortes d'actions culturelles, obligeant ses acteurs à opérer une sélection pour tout ce qui n'est pas en rapport direct avec les recherches en cours.

D'autre part, les membres du CRAL sont également très sollicités pour diriger des stages à tous niveaux, ils ne peuvent donc disposer de temps à destination des stagiaires dont ils n'ont pas la responsabilité, l'habitude a donc été prise de laisser une certaine autonomie aux stagiaires.

2.2. Le site Web existant

2.2.1. Présentation du site

Le site web de l'Observatoire de Lyon a été créé à la fin de 1992 par le Service Informatique de l'Observatoire et par G.ADAM. En tant que chercheur, ce dernier était grand utilisateur d'informatique et directement concerné par le web naissant; il réalisa ainsi l'interface du tout nouveau site. Il fut donc un pionnier parmi les webmasters... Peu après, les deux informaticiennes de l'Observatoire assistaient, d'ailleurs, au premier congrès sur le web qui avait lieu au CERN.

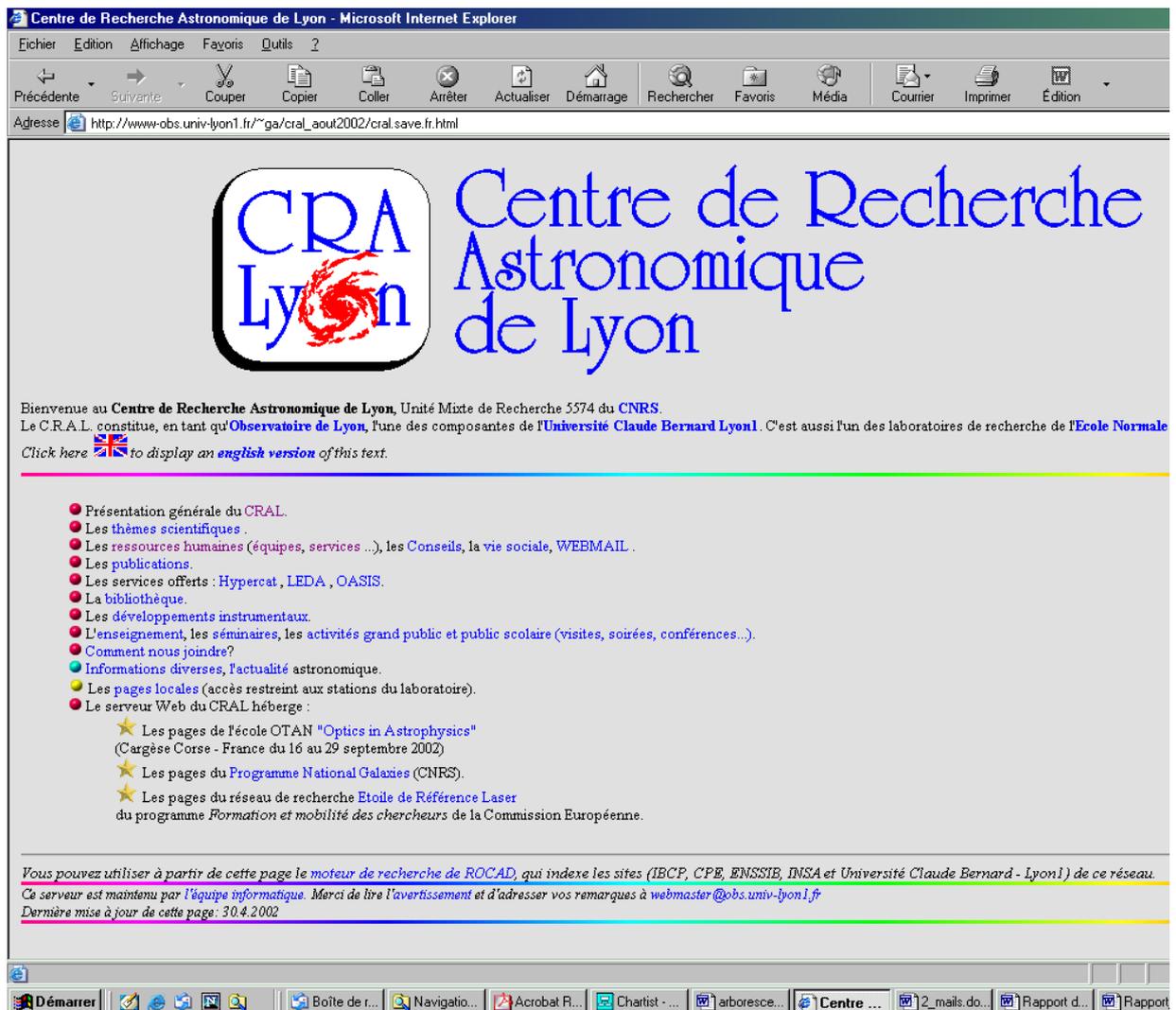
A la création du CRAL, en 1975, le site de l'Observatoire devint tout naturellement celui du nouveau laboratoire et fut doté d'une nouvelle page d'accueil.

Par la suite, la page d'accueil, ainsi que les pages internes de la première version, n'ont connu que des évolutions mineures, tandis que les pages des équipes, des services et les pages personnelles se développaient de façon considérable, sans que ce développement soit bien maîtrisé.

Le site est hébergé à l'Observatoire de Lyon à Saint Genis Laval, par un serveur Apache tournant sous Linux. Il est intégré dans le réseau universitaire ROCAD.. Son adresse est <http://www-obs.univ-lyon1.fr/>

Le site contient environ 6000 pages (pages HTML (approximativement 5000), CGI divers, PERL, PHP)

Au début de ce stage, juin 2002, la page d'accueil du site se présente ainsi:



2.2.2. Les publics

Etant données les missions du CRAL (recherche fondamentale, grands projets instrumentaux internationaux, enseignement, diffusion de la culture scientifique et technique en astronomie), le site web s'adresse aux publics suivants:

- les membres du CRAL,
- la communauté scientifique nationale et internationale: laboratoires en relation avec le CRAL, professionnels utilisant les outils proposés par le CRAL, chercheurs souhaitant participer à un séminaire,
- la communauté technique intéressée par les développements techniques produits au CRAL

- les étudiants, et en particulier, étudiants ou post-doc désirant intégrer le laboratoire
- le grand public et les astronomes amateurs
- les institutions, administrations, tutelles qui sont en rapport avec le CRAL.

En résumé les publics ciblés se structurent en deux parties bien différenciées: d'une part un **public spécialiste**, d'autre part un **public généraliste**, et dans les deux cas, la demande d'information de ces publics peut être d'ordre scientifique ou pratique.

Il est assez difficile de repérer les publics atteints, si ce n'est, peut-être, par l'intermédiaire d'une enquête, ainsi que nous le verrons un peu plus loin, mais il est possible de mesurer la notoriété d'une page ou d'un site en utilisant des moteurs comme Altavista ou Google. Ainsi, j'ai utilisé sur Altavista la commande `<+link:http://www-obs.univ-lyon1.fr/ -host:http://www-obs.univ-lyon1.fr>`. Cette commande permet d'afficher la liste des pages (répertoriées par Altavista) qui ont un pointeur vers le site du CRAL. J'ai trouvé un peu plus de 900 pages (ce sont des pages extérieures au site du CRAL), ce qui est une bonne "notoriété" pour un site spécialisé comme le nôtre. Par Google j'ai trouvé environ 1600 pages extérieures au site du CRAL qui pointent vers lui. Ces pages proviennent essentiellement de sites universitaires, de sites d'astronomes amateurs ou de sites en rapport avec le loisir astronomique, de sites personnels également (professionnels ou amateurs en astronomie); un certain nombre de ces liens proviennent de comptes-rendus de colloques où est mentionnée la participation de membres du CRAL.

2.2.3. Forme

Le site est composé d'une partie frontale, sous la responsabilité du webmaster, et de sous-sites, créés et gérés par les différentes équipes de recherche et services généraux du CRAL. Il y a une certaine unité graphique pour cette partie centrale, la partie "mère", mais les sites des équipes ont leur propre présentation qui est plus ou moins en liaison avec celle des pages communes.

Les pages de la partie commune ont un fond gris, quelques-unes un fond blanc. Les polices sont standard par défaut, de couleur noire, les tailles des différents niveaux de titre sont également standard par défaut, les liens hypertextes sont traités avec les

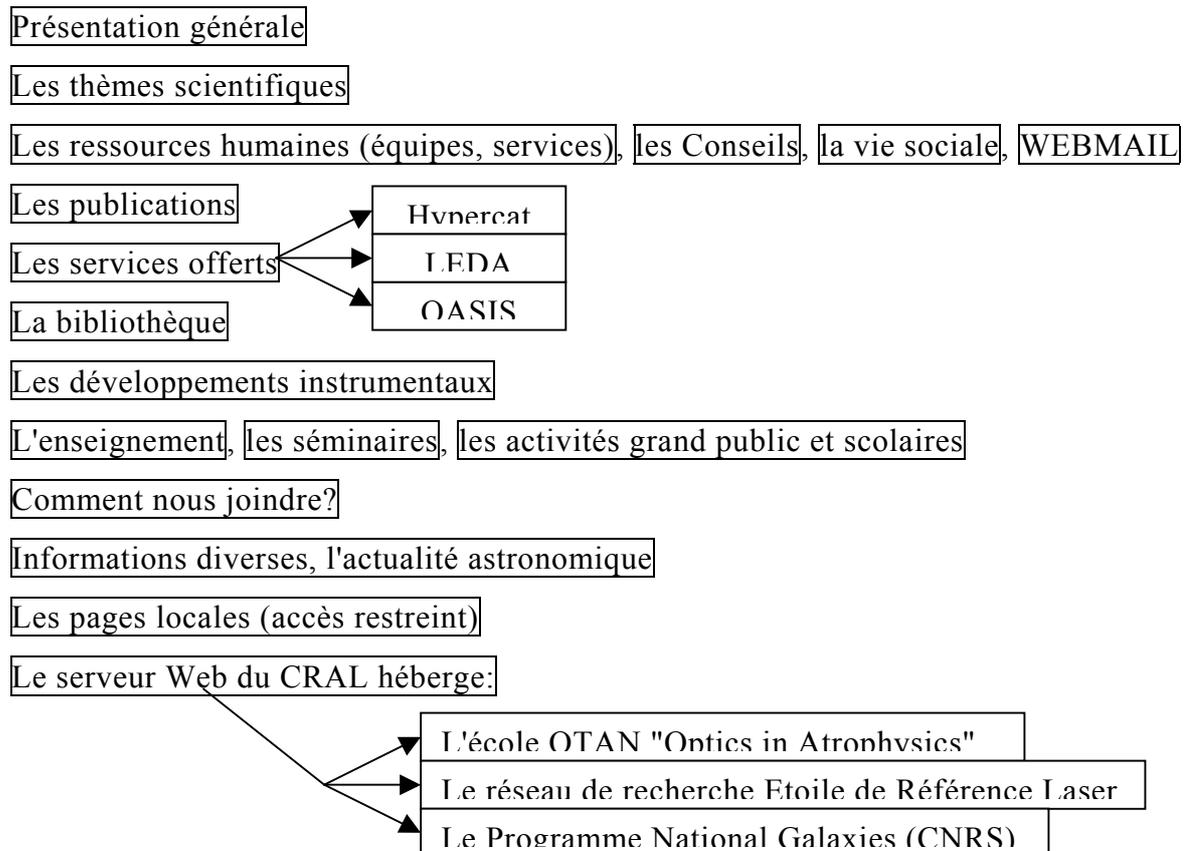
couleurs standard (bleu pour les liens non visités, prune pour les liens visités). L'unité visuelle de l'ensemble des pages du site général et de certains des sous-sites provient pour une bonne part de l'utilisation d'une barre horizontale qui est une image, nommée "rainbow line", évoquant un spectre de diffraction.

Vitesse de téléchargement: le site actuel est tout à fait bien conçu, les images étant le plus souvent offertes en format réduit que le visiteur peut choisir d'agrandir, les animations aussi sont proposées au choix de l'utilisateur; les pages ayant un fond long à charger sont lisibles avant l'apparition de ce fond.

2.2.4. Contenu

****Plan du site actuel**

La page d'accueil actuelle du site web du CRAL comporte les accès aux pages HTML suivantes:



En outre, on trouve sur la page d'accueil des liens vers les tutelles du CRAL, à savoir le CNRS, l'ENS de Lyon, l'UCBL. Un lien hypertexte conduit à une version anglaise de cette page d'accueil. Sur la page d'accueil figure, en dehors des rubriques ci-dessus, un accès à la page interne du site consacrée à l'Observatoire de Lyon (laquelle contient un lien vers l'Institut National des Sciences de l'Univers, composante du CNRS).

Il n'y a pas de moteur de recherche interne au site mais un lien vers le moteur de recherche sur l'ensemble des établissements du réseau ROCAD. On trouve également sur cette page d'accueil, un lien de messagerie pour contacter le webmaster du site.

On remarque d'emblée que les rubriques proposées par la page d'accueil sont très inégales tant par l'ampleur de leur contenu, que par leur fréquence probable de consultation. Elles ont été ajoutées ou transformées au coup par coup, au fur et à mesure des demandes ou des besoins. Par ailleurs, elles ne correspondent guère à la structure physique des dossiers du site sur le serveur.

On note également des liens peu clairs pour les personnes accédant nouvellement au site. D'une part, la page de l'Observatoire de Lyon ne se contente pas d'être une présentation de cette composante du CRAL, elle est en réalité un vestige de l'ancien site web et fait un peu double emploi avec la page d'accueil du CRAL, créant une certaine désorientation de l'internaute. D'autre part, les "sites hébergés" par le serveur Web accentuent l'impression de confusion par leur position très frontale sans que la corrélation avec le site du CRAL ne soit clairement définie.

****Descriptif du contenu**

Le contenu s'est étoffé au fil des années en tenant compte des diverses demandes qui sont apparues au jour le jour, il contient donc l'essentiel des informations nécessaires aux différents publics ciblés.

On trouve dans la partie publique du site:

- des renseignements d'ordre général sur le CRAL et les activités du CRAL,
- des informations à contenu scientifique sur les recherches et les développements instrumentaux au CRAL (documents descriptifs, publications)

- des "outils" (bases de données factuelles, bibliothèque) destinés aux professionnels de l'astronomie
- des informations d'ordre courant ou pratique (l'accès, les personnes, les conseils, la messagerie, un annuaire du personnel interrogeable via un formulaire, liste de liens vers d'autres sites web)
- des informations à destination du grand public (vulgarisation, animations et visites au CRAL, "boutique")
- des informations sur les différentes formes d'enseignement de l'astronomie à Lyon.

Dans l'intranet du site, dénommé "les pages locales", auquel on accède par adresses IP répertoriées, on trouve essentiellement des informations pratiques concernant la vie de l'établissement, renseignements d'ordre administratif ou technique. On y retrouve aussi des liens vers certaines sections des pages publiques couramment employées par le personnel du CRAL, tel l'annuaire du CRAL, ou vers les sections à accès "réservé" de la bibliothèque (les abonnements auxquels a souscrit le CRAL ou le consortium de bibliothèques universitaires dont il fait partie).

2.2.5. Navigation

A partir de la page d'accueil on accède à une dizaine de pages HTML d'où la navigation se fait linéairement de lien en lien, les liens étant pour la plupart insérés dans le texte.

La navigation n'est pas transversale. La plupart des pages possèdent un lien de retour vers la page d'accueil du CRAL, parfois également un lien vers le site de l'ENS. Il n'y a, dans la partie commune du site, ni frames ni barres de navigation (certains sous-sites d'équipes ou services font usage de frames). Les équipes et services gérant de façon autonome le sous-site les concernant, on trouve sur beaucoup de leurs pages un retour vers la page d'entrée de leur site, en même temps qu'un retour à la page du CRAL.

La profondeur du site, à partir de la page d'accueil, est très variable suivant les rubriques, certaines se limitant à une unique page de profondeur, d'autres pouvant donner l'accès à des pages "filles" à la suite d'une dizaine de clics.

La navigation se fait donc assez naturellement par l'utilisation de la flèche back, certaines pages ne présentant pas le lien "retour vers la page d'accueil".

2.2.6. La maintenance

La maintenance est un problème majeur pour le site. Un grand nombre de personnes interviennent dans l'alimentation du site, soit dans le cadre de leurs occupations, mais sans qu'y soit consacré un budget temps spécifique, soit par "dévouement". Les différents intervenants sont relativement mal identifiés aux yeux du personnel, les fonctions mal définies, personne ne centralise la gestion du contenu du site, il n'y a pas de réunions de coordination. Une des conséquences de cet état de fait est une accumulation de pages obsolètes ou non remises à jour

La maintenance technique est assurée par le Service Informatique de l'Observatoire, qui assure également la mise à jour d'une partie des "pages locales" et de la page d'accueil.

Le responsable du site est G.ADAM, il joue éventuellement le rôle de conseiller, développe parfois telle ou telle rubrique, mais ses obligations de chercheur ne lui permettent pas d'assurer la maintenance de l'ensemble du site.

Les différents départements s'organisent de façon autonome pour la section du site qui leur incombe, c'est en général une personne unique qui se charge du site du département; de plus, chaque équipe possède un site personnel privé qui permet la collaboration interne à l'équipe.

Les services administratifs alimentent certaines pages communes du site.

2.3. Les contraintes

Quelques contraintes d'ordres très différents porteront sur le site web du CRAL rénové:

- Le CRAL a fait l'acquisition du logiciel Dreamweaver pour ses nombreuses fonctionnalités, il faut donc reprendre le site existant et créer le nouveau site sous Dreamweaver. Il est donc souhaitable que les pages des équipes soient gérées également sous Dreamweaver pour optimiser leur intégration au site.

- Le CRAL étant une composante de l'UCBL (Université LYON I), son site web doit pouvoir s'intégrer au nouveau site de l'UCBL et respecter les consignes qui ont été

données quant aux rubriques de la page d'accueil. Celles-ci doivent présenter une homogénéité entre les différentes composantes de l'UCBL, et offrir les thèmes suivants: Présentation, Actualités, Formation, Activités scientifiques, Annuaire, Plans. Il est donc souhaitable que l'architecture du site du CRAL permette un lien vers des pages en adéquation avec ces rubriques.

- Les deux localisations géographiques du CRAL, à l'Observatoire et à l'ENS, ont chacune leur spécificité dont il faut tenir compte.

L'Observatoire étant la composante historique du CRAL, une partie du public connaît l'Observatoire et connaît mal la structure du CRAL, il est donc souhaitable que la référence à l'Observatoire apparaisse dès l'accueil.

Le laboratoire d'Astrophysique de l'ENS étant une composante du CRAL, il faut tenir compte de sa double appartenance, et en particulier de sa double localisation sur les deux sites web.

Il apparaît donc souhaitable, pour les personnes recherchant spécifiquement l'une ou l'autre des deux unités, de donner les adresses des deux établissements dès la page d'accueil du CRAL.

- Pour ce qui concerne la maintenance du site, dans la situation actuelle, les différents acteurs du site n'ont aucune possibilité de dégager du temps pour s'occuper de la centralisation de la maintenance, ni pour améliorer la mise à jour des pages créées.

Il faudra donc, soit faire une refonte réduite à une réorganisation de l'architecture et une mise à jour des pages actuelles, et rendre intemporelles un maximum de pages, soit envisager quelques moyens supplémentaires pour la maintenance de l'ensemble du site.

3. Analyse des besoins

3.1. Problématique

Les besoins courants par rapport au site web ont été, pour les plus apparents d'entre eux, satisfaits au fur et à mesure de leur apparition. Une enquête auprès des publics du site devrait permettre une réflexion globale et une prise de recul par rapport au site.

Etant donné le manque de temps du personnel du CRAL, encore accentué par la période de déroulement du stage, je décidai que l'essentiel de l'enquête auprès des membres du CRAL se ferait sous forme d'un questionnaire distribué par messagerie électronique à l'ensemble du personnel du CRAL. Cela permettrait aux personnes de choisir le moment le plus opportun pour apporter leur contribution à la rénovation du site.

Pour déterminer les besoins des publics extérieurs au CRAL, la tâche était plus ardue. Comment les rencontrer?

J'ai d'abord voulu savoir comment ces publics fréquentaient le site, mais le Service Informatique n'avait pas d'outils appropriés à cette recherche. Une consultation sommaire des logs m'a permis de repérer des accès au site dus à des membres du CRAL ou de l'UCBL, quelques accès suite à une requête par un moteur ou par liens hypertextes depuis un autre site web, et de nombreux accès d'indexation par les moteurs de recherche. Mais cela ne m'a pas permis de définir un type d'accès privilégié.

Je décidai alors de proposer une enquête en ligne aux personnes qui consulteraient la page d'accueil du site, espérant par ce biais atteindre des publics que je ne pouvais rencontrer en direct.

Par ailleurs, étant personnellement astronome amateur, je comptais pouvoir contacter un certain nombre de clubs régionaux pour connaître leur fréquentation du site et leurs besoins éventuels. Concernant les besoins du "grand public" par rapport à l'ensemble du site, je décidai aussi de questionner quelques-uns de mes proches, scientifiques ou non. Enfin, pour avoir une idée des besoins de professionnels extérieurs au CRAL qu'il m'était réellement difficile de déranger, je choisis d'interroger quelques chercheurs du CRAL sur leurs attentes par rapport à d'autres laboratoires de recherche astronomique, supposant que la démarche était la même.

3.2. Les entretiens informels

3.2.1. Personnel du CRAL

Il y a eu peu d'entretiens informels avec des membres du CRAL car, ainsi que je l'ai dit plus haut, la période était défavorable. Et de façon générale, le personnel du CRAL est surchargé de travail et très sollicité par d'innombrables tâches annexes à la recherche, sa disponibilité est donc réduite, je souhaitais donc le solliciter le moins possible.

J'ai néanmoins pu rencontrer quelques personnes. Les unes, entendues avant l'envoi du questionnaire, m'ont d'ailleurs aidée par leurs remarques à en déterminer la teneur. Les autres, après l'enquête par messagerie, m'ont permis de préciser ou d'affiner certains points, ou de tester des propositions que je faisais.

Cependant, une difficulté pour mon stage a été le fait que je n'aie pu rencontrer l'informaticienne qui assure l'essentiel de la maintenance technique et une partie de la gestion du contenu de l'intranet, elle n'était en effet pas disponible lors de mon stage.

J'ai regroupé les résultats de ces entretiens avec ceux du questionnaire dans le § 3.6.

3.2.2. Personnes extérieures au CRAL

J'ai contacté un certain nombre d'astronomes amateurs originaires de plusieurs clubs de la région proche. Ceux-ci, soit n'utilisent pas le site du CRAL, soit y accèdent très exceptionnellement. Ils consultent des sites d'éphémérides, d'images ou des sites de plus grande renommée internationale. De plus, les sites d'amateurs sont nombreux et mieux adaptés à leur demande.

Quelques avis émanant d'internautes scientifiques non-astronomes ont été donnés.

Les quelques personnes "grand public" consultées ont fait essentiellement des commentaires concernant l'ergonomie du site, commentaires qui correspondent à ce que l'on trouve dans la littérature consacrée à l'ergonomie des sites web. On se reportera à ce sujet au § 4.1.

3.3. L'enquête

3.3.1. L'enquête interne

Pour compenser un peu le manque de réactivité d'un questionnaire écrit, je décidai de poser essentiellement des questions ouvertes. Etant donné l'effectif du CRAL, c'était envisageable car je pouvais traiter manuellement les réponses. Je ne fis donc pas appel à SPHINX, logiciel pour les enquêtes et l'analyse de données.

Je souhaitais avoir un maximum de réponses, il fallait donc un questionnaire suffisamment court pour ne pas bloquer dès l'abord les personnes ayant peu de temps à lui consacrer. Le fait de poser des questions ouvertes permettait à ceux qui le souhaitaient d'approfondir leurs réponses.

Il me fallait découvrir si le site était fréquemment utilisé, et quelles en étaient les pages les plus exploitées. Je recherchais aussi les manques en matière d'information et de navigation. Le service d'origine de la personne était demandé afin de voir des éventuelles interactions avec l'utilisation du site. Je choisis de ne pas faire porter l'enquête sur l'esthétique, celle-ci n'étant pas au cœur du problème, et très subjective d'autre part.

D'un point de vue pratique, j'ai dû tenir compte du fait que beaucoup utilisaient pour leur messagerie le texte brut, non accentué et sans mise en forme. Le questionnaire a été saisi dans le corps du message, ainsi pour répondre au questionnaire, il suffisait de renvoyer le message complété.

Afin de sensibiliser le personnel à l'enquête, j'en ai annoncé le projet, par mail, dès les premiers jours de mon stage; j'ai ensuite effectué deux rappels par mail, en donnant le nombre de réponses déjà obtenu. Finalement, malgré les pronostics pessimistes que beaucoup faisaient, près de la moitié des personnes ont répondu, ce qui indique bien l'intérêt porté au site web.

Voici le questionnaire tel qu'il a été envoyé par messagerie électronique (non accentué, en destination des utilisateurs de Linux):

Questionnaire : site web du CRAL

merci de repondre en tant qu'utilisateur du site

- 1) De quelle equipe ou service faites-vous partie ?

- 2) Frequence d'acces au site web du CRAL:
 - plusieurs fois par jour
 - plusieurs fois par semaine
 - plusieurs fois par mois
 - moins souvent

- 3) Avez-vous place des pages du site dans vos bookmarks ? Quelle(s) page(s)?

- 4) Pages locales. Quelles rubriques consultez-vous ?

- 5) Pages locales. Avez-vous des suggestions quant au contenu ?

- 6) En dehors des pages locales, quelles pages ou rubriques consultez-vous ?
Precisez si besoin .

- 7) Pages generales.Y a-t-il des informations qui vous manquent actuellement que vous souhaiteriez voir figurer ?

- 8)Souhaitez-vous une page de liens vers l'exterieur ("sites favoris" autour des centres d'interet du CRAL)?
Si oui, pour vous, elle devrait prendre la forme de:
 - page globale, unique, avec un classement par rubriques
 - plusieurs pages, spécifiques à chaque rubrique du site
 - un compromis entre les deux

-autre. Préciser

Y a-t-il des liens qui vous manquent dans le site actuel?

Navigation :

9) Accédez-vous facilement à l'information recherchée ? Précisez si besoin vos difficultés.

10) Pour votre propre usage, certaines informations devraient-elles être mises plus en avant, être accessibles plus directement ?

11) Pensez-vous que certains liens de navigation interne au site devraient être ajoutés?

ou au contraire avez-vous rencontré des liens vous paraissant inutiles ?

12) Quels sont, selon vous, les buts à atteindre pour le site du CRAL?

Précisez si besoin.

Diffusion de l'information scientifique?

Echange d'information intra CRAL?

Interaction avec les autres laboratoires ?

Information sur les formations ?

Diffusion des connaissances?

Vitrine de l'astronomie régionale?

Autres? Précisez

13) Autres remarques ou suggestions?

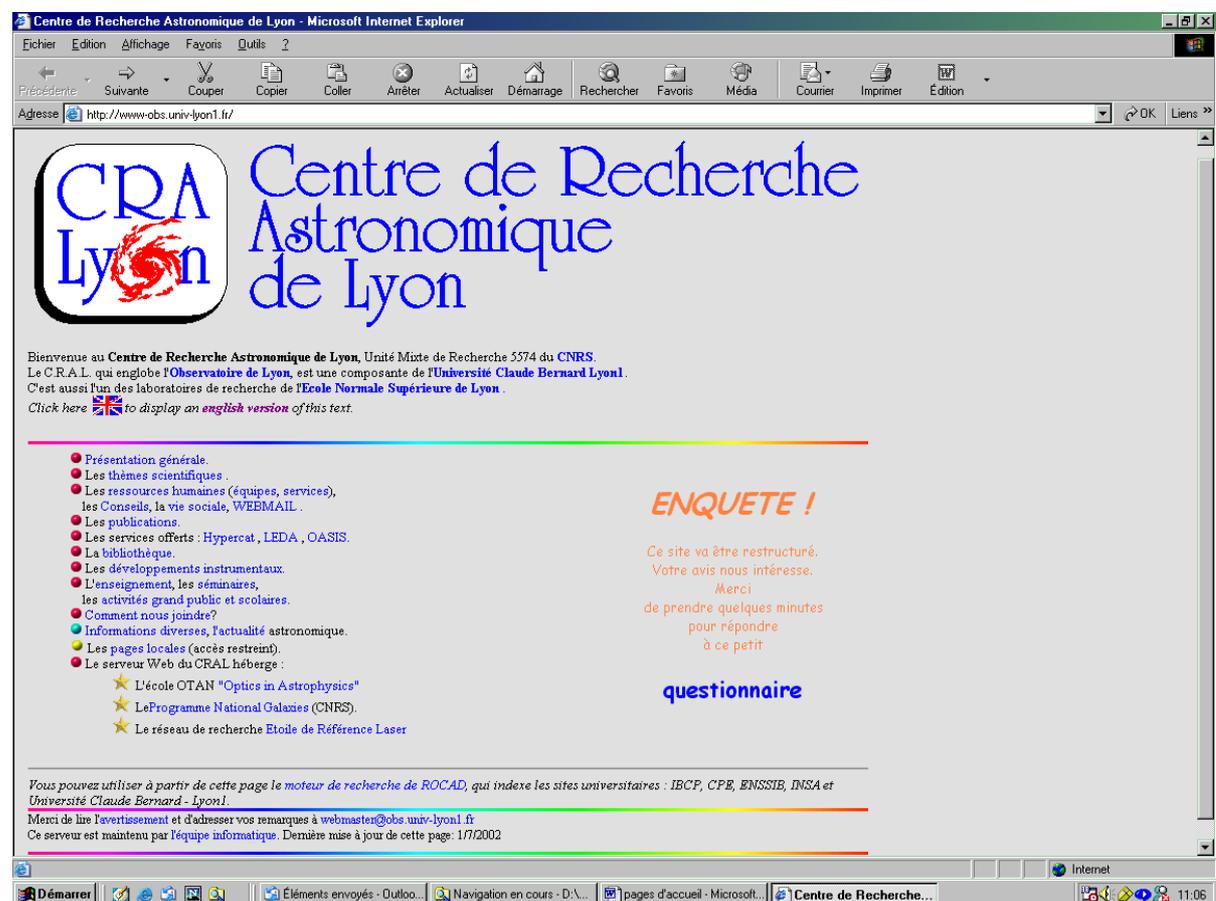
pour vous ou en direction des publics extérieurs au CRAL: scientifiques, étudiants, astronomes amateurs, responsables de groupes, grand public, etc...

3.3.2. L'enquête externe

Pour tenter de mieux connaître les besoins des personnes externes à l'Observatoire, un questionnaire assez similaire à celui qui a été proposé aux membres du CRAL a été mis en ligne sur le site web. L'enquête était annoncée sur la page d'accueil, et à cet endroit seulement, et on accédait à la page du questionnaire par un lien hypertexte. Le questionnaire avait une forme simple, texte à copier et à renvoyer par mail après l'avoir complété. Il était bref, 10 questions, afin de ne pas trop effaroucher l'internaute qui serait éventuellement prêt à répondre.

Pour ce qui est du type de questions, il s'agit approximativement du même questionnaire que pour les membres du CRAL, si ce n'est bien entendu que les questions sur l'intranet ont été supprimées, ainsi que la question de la finalité du site qui ne concerne pas les publics externes.

On trouvera ci-dessous une saisie d'écran de la page d'accueil annonçant l'enquête, ainsi que le texte du questionnaire.



Comment répondre?

Copiez-collez le texte ci-dessous dans votre éditeur mail, insérez vos réponses, puis envoyez ce mail à frechet@obs.univ-lyon1.fr.

Questionnaire

1) Etes-vous:

- Professionnel en relation avec le CRAL ?
- Astronome amateur ?
- Tout public :
 - responsable de groupe (scolaire ou non)?
 - individuel ?
- Autre ? Précisez.

2) Fréquence d'accès au site :

- plusieurs fois par semaine
- plusieurs fois par mois
- plusieurs fois par an
- moins souvent / premier accès

3) Quelles pages ou rubriques du site web du CRAL consultez-vous ? Précisez si besoin.

4) Avez-vous placé des pages du site dans vos bookmarks ? Quelle(s) page(s)?

5) Y a-t-il des informations actuellement absentes que vous souhaiteriez voir figurer dans le site ?

6) Souhaiteriez-vous une page de "sites favoris" autour des centres d'intérêt du CRAL?

Si oui, pour vous, elle devrait prendre la forme de:

- page globale, unique, avec un classement par rubriques
- plusieurs pages, spécifiques à chaque rubrique du site
- un compromis entre les deux
- autre. Préciser

Y a-t-il des liens vers des sites ou pages extérieurs au site du CRAL qui vous manquent dans le site actuel?

Navigation :

7) Accédez-vous facilement à l'information recherchée ? Précisez si besoin vos difficultés.

8) Certain(e)s information(s) devrai(en)t-elle(s), selon vous, être mise(s) plus en avant, être accessible(s) plus directement ?

9) Pensez-vous que certains liens de navigation interne au site devraient être ajoutés? ou au contraire avez-vous rencontré des liens vous paraissant inutiles ?

10) Avez-vous autre chose à ajouter ?
(fond, forme, navigation // pour l'ensemble du site, pour des pages ou rubriques particulières)

Le bilan de cette enquête est négatif. Aucun internaute n'a répondu spontanément, les seules réponses obtenues proviennent de personnes que j'avais contactées directement et à qui j'avais demandé de bien vouloir visiter le site et répondre à l'enquête.

Plusieurs hypothèses s'offrent pour expliquer cet échec. Première hypothèse, peu de gens accèdent au site par la page d'accueil, hormis les membres du CRAL; en effet les visites provenant de requêtes à des moteurs de recherche amènent l'utilisateur directement à la page concernée. Autre possibilité, la date de dépôt de l'enquête, le 1 juillet, correspond à une période de trafic très réduit, si ce n'est peut-être autour de la "nuit des étoiles". Enfin, dernière hypothèse les internautes souhaitent de l'information rapide, d'une part, et ne se sentent pas concernés par cette enquête d'autre part. Il n'est pas impossible également que le manque d'anonymat des réponses par messagerie joue un rôle de frein.

En conclusion, les réponses concernant les besoins des publics extérieurs proviennent presque exclusivement de personnes contactées directement dans ce but, et ne sont donc vraisemblablement pas parfaitement représentatives des besoins réels. On pourra cependant confronter ces résultats à la connaissance de ces besoins acquise par les membres du CRAL, due à l'expérience au cours des années: le public externe du site se divise en 2 types:

- les professionnels ou étudiants, qui cherchent un nom, des informations sur la structure, des données, des copies d'articles...
- le public, qui veut connaître l'Observatoire de Lyon, l'astronomie, cherche de belles images...

3.4. L'analyse de l'enquête

3.4.1. Enquête interne au CRAL

L'analyse des réponses des membres du CRAL au questionnaire est présentée de la façon suivante: en gras les questions telles qu'elles ont été posées, en police normale le bilan de l'ensemble des réponses à la question qui précède.

Nombres de réponses au questionnaire: 32 (dont 3 pour l'ENS), soit environ la moitié de l'effectif du CRAL. (Assez peu de remarques libres, hors questionnaire).

Par souci d'homogénéisation, certaines réponses ont été déplacées vers d'autres questions; en effet les questions étant souvent assez "ouvertes", elles pouvaient se recouper, ou donner lieu à des interprétations personnelles.

1) De quelle équipe ou service faites-vous partie ?

Cette question a permis de constater qu'il y a eu des réponses au questionnaire émanant de chaque équipe ou service, à une ou deux exceptions près.

2) Fréquence d'accès au site web du CRAL:

- plusieurs fois par jour 5
- plusieurs fois par semaine 11
- plusieurs fois par mois 7
- moins souvent 6

Ce qui signifie que pour environ la moitié des personnes ayant répondu à cette question, le site web du CRAL est un outil régulier d'information ou de travail; cependant très peu l'utilisent vraiment fréquemment, et, dans ce cas, ce sont plutôt des personnes issues des services généraux que des équipes de recherche, et souvent pour l'alimentation du site (il était demandé de répondre en tant qu'utilisateur du site, mais faire la différence entre les accès destinés à la recherche d'informations et les accès pour l'alimentation du site n'était semble-t-il pas toujours facile).

Tandis que 13 personnes l'utilisent peu souvent ou rarement, plutôt pour des accès ponctuels.

NB: Le site est donc loin d'être utilisé à plein par l'ensemble des membres du CRAL. Ce qui limite son rôle de moyen de communication interne, qui ne peut être optimum qu'à condition que le site soit utilisé régulièrement par tous. La refonte du site devrait permettre d'en généraliser l'usage.

3) Avez-vous placé des pages du site dans vos bookmarks ? Quelle(s) page(s)?

La moitié des sondés n'ont pas placé de pages du site dans leurs bookmarks (ou signets ou favoris), sauf éventuellement la page d'accueil; il faut noter que beaucoup ont la page d'accueil comme page de démarrage de leur navigateur, et l'utilisent pour accéder à l'information recherchée.

Pour ceux qui ont placé des pages dans leurs bookmarks, il s'agit, pour plus de la moitié d'entre eux, de la page du site concernant leur domaine de recherche ou technique. Pour les autres, ce sont des pages de renseignements pratiques (annuaire, réservation de matériels ou de salles, l'accès aux pages locales) ou la bibliothèque.

4) "Pages locales" (l'intranet). Quelles rubriques consultez-vous ?

Les pages les plus consultées sont l'annuaire surtout (certains y accèdent par l'intranet, d'autres par les pages publiques), les réservations et l'informatique, ainsi que, à un moindre degré, les comptes-rendus de conseils. Sont mentionnées aussi les pages bibliothèque, consommation imprimantes. Certains (resp. 2 et 3 personnes) ont cité les rubriques "administration" et "quoi de neuf?" globalement, sans précision des sous rubriques consultées.

NB: Par ailleurs, quelques difficultés apparaissent pour l'analyse de cette enquête:

D'une part, on ne garde pas forcément le souvenir des pages interrogées ponctuellement; les réponses aux questions portant sur les pages consultées sont donc souvent assez incomplètes

D'autre part, il y a parfois confusion entre ce que l'on trouve dans les pages locales et dans les pages publiques du site du CRAL; la répartition entre les deux parties du site se devra donc d'être rendue plus lisible, ou bien de répéter les informations qui ne peuvent être localisées de façon évidente dans l'une ou l'autre des deux parties du site.

Enfin, le terme "pages locales", employé, dans le questionnaire, pour Intranet conformément à leur appellation dans le site Web, a parfois été compris comme "pages du site du CRAL", par opposition aux pages www "extérieures au site".

5) "Pages locales". Avez-vous des suggestions quant au contenu ?

Un certain nombre de réponses mentionnent un manque de structure pour ces pages locales, en particulier pour la rubrique "quoi de neuf?"; ce manque d'organisation de l'information rendant son accès difficile, et surtout occasionnant une relative méconnaissance du contenu des pages locales.

D'autre part, ces pages locales, dans l'état actuel, apparaissent comme plus adaptées au personnel de l'Observatoire que de l'ENS.

Par ailleurs, quelques suggestions pratiques ont été faites:

*Possibilité d'accès aux pages des réservations par un mot de passe, pour y accéder depuis l'extérieur du CRAL.

*Les coordonnées des principaux fournisseurs, l'état des marchés publics.

*Un archivage des informations hebdomadaires diffusées par la responsable du Service Administratif, Y.Morieras, et un outil de recherche pour ces pages.

6) En dehors des pages locales, quelles pages ou rubriques consultez-vous?

Précisez si besoin.

6 personnes déclarent ne pas, ou quasiment pas, utiliser les pages publiques du site. Les pages consultées se répartissent essentiellement entre, d'une part, la page des séminaires, d'autre part, les pages à orientation pratique (annuaires et adresse géographique, page Miscellanea (informations diverses), webmail, CASROL); et enfin les pages des équipes, des services, ou des services offerts (LEDA, etc...) –la consultation de ces pages étant le plus souvent, à part pour le service mécanique, centrée sur les pages propres au service concerné et permettant la communication interne à l'équipe ou au service, vraisemblablement en particulier par leurs pages à accès réservé-. Ensuite viennent les publications du CRAL et la Bibliothèque.

En définitive, l'impression d'ensemble qui se dégage est que les pages publiques du site sont relativement peu utilisées par les membres du CRAL, le manque de mise à jour paraissant une cause importante de cette relative désaffection.

7) Pages générales. Y a-t-il des informations qui vous manquent actuellement que vous souhaiteriez voir figurer ?

Très peu d'informations réellement manquantes: l'actualité de la recherche au CRAL(2), ou l'actualité du ciel ou de l'astronomie(1), les 3 sur 5 des thèmes de recherche dont la présentation n'est pas développée, un moteur de recherche interne au site.

Pour le reste, les suggestions sont des améliorations des informations existantes, ou bien une homogénéisation des présentations ou une autre hiérarchie des informations.

8)Souhaitez-vous une page de liens vers l'extérieur ("sites favoris" autour des centres d'intérêt du CRAL)?

Un grand nombre de personnes (22) se sont prononcées en faveur de listes de sites Web; ces demandes se répartissent de façon égale entre les souhaits de page unique, de pages spécifiques à chaque équipe ou de ceux qui souhaitent trouver les deux types de liste. La demande est faite, bien entendu, d'un classement à l'intérieur de ces listes.

Navigation :

9) Accédez-vous facilement à l'information recherchée ? Précisez si besoin vos difficultés.

Un tiers des personnes ayant répondu disent ne pas avoir de difficulté à trouver l'information recherchée (à noter peut-être que certains semblent avoir compris la question sur le plan plus général de l'Internet, et non pas à l'intérieur du site du CRAL).

Parmi ceux qui éprouvent des difficultés à s'orienter dans le site, certains signalent bien sûr la position hiérarchique des informations qui serait à revoir.

4 personnes suggèrent l'installation d'un moteur de recherche interne pour résoudre les difficultés. La non-homogénéité des architectures des sous-sites des différentes équipes est également signalée comme source de difficulté.

10) Pour votre propre usage, certaines informations devraient-elles être mises plus en avant, être accessibles plus directement ?

Un certain nombre de suggestions d'informations qui devraient être accessibles depuis la page d'accueil: coordonnées du CRAL; page de sites web; les thèmes de recherche et équipes; les séminaires; l'annuaire (pour les extérieurs qui cherchent à nous joindre mais aussi entre nous); calendriers divers (mis à jour !); grands projets du laboratoire (instrumentaux ou théoriques); les pages de réservation.

Mais il est à noter par ailleurs un souhait de simplification, d'élagage de la page d'accueil.

11) Pensez-vous que certains liens de navigation interne au site devraient être ajoutés?

Peu de remarques, mais l'essentiel de ces remarques concerne le problème de l'existence des deux pages CRAL et Observatoire de Lyon, en partie redondantes.

Une ou deux autres remarques concernent des détails particuliers.

12) Quels sont, selon vous, les buts à atteindre pour le site du CRAL?

22 personnes ont répondu à cette question.

Toutes les personnes ayant répondu à la question ont cité "Diffusion de l'information scientifique" comme but pour le site du CRAL; le titre en est suffisamment flou, en effet pour que le consensus soit aisé. Il est signalé que la mise à jour des informations est une composante importante de cette diffusion.

Quant à "Echange d'information intra CRAL" (sont mentionnés: sa composante particulière, les échanges internes à chaque service ou équipe, ainsi que l'informatique, les séminaires, les conseils. Par ailleurs, il est noté que les mails représentent souvent un moyen plus sûr et plus rapide d'information interne) et "Diffusion des connaissances", elles ont obtenu un "score" identique de 18.

Pour "Echange d'information intra CRAL", il est à noter qu'une ou deux personnes n'ont pas répondu en terme de "souhaitable", mais ont exprimé leurs doutes quant à la possibilité de l'utilisation du site comme moyen de communication interne.

Pour les trois derniers objectifs proposés, l'utilité de leur réalisation paraît moins évidente au personnel du CRAL: 14 réponses pour "Vitrine de l'astronomie régionale" (le sens restant à définir plus précisément), et 10 réponses seulement pour chacun des deux derniers: "Interaction avec les autres laboratoires" (la communication se faisant souvent par mail d'une part, la SF2A et l'ADS jouant également ce rôle, d'autre part) et "Information sur les formations"(où le besoin se fait sentir de préciser le type de formation: en direction des professionnels, des étudiants, du public, etc..).

De plus, sont cités le rôle de vitrine du CRAL pour le monde professionnel, le grand public, les médias, l'enseignement.

13) Autres remarques ou suggestions?

Pour les remarques ou les suggestions qui ont été faites, les deux principales concernent, d'une part, la nécessité d'une restructuration de la forme, d'une hiérarchisation de l'information, et d'autre part, les graves problèmes de mise à jour du site.

Quelques autres propositions:

- encourager les auteurs à signer les pages;
- la présentation des publications générales manque de clarté, la solution par équipe (donc par thème) semble plus facile à gérer;
- un gestionnaire de liste de diffusion, à destination des collaborations et des projets.

3.4.2. Enquête externe

La page sur l'histoire de l'Observatoire et de l'astronomie est un de leurs centres d'intérêt.

Des demandes ont été faites sur

- l'accès aux colloques, séminaires, etc...
- un état de la recherche, sur les questions que se posent les astronomes, le fonctionnement de la recherche en astronomie

- l'actualité de la recherche.
- des pages traduites en français
- moteur de recherche dans le site
- un organigramme détaillé
- manque d'images par rapport au domaine

3.5. Etude d'autres sites Web

Le contenu des autres sites de laboratoires de recherche astronomique est relativement peu différent, je n'y ai pas trouvé de thèmes majeurs ou astucieux qui manqueraient dans l'actuel site du CRAL. Chacun a son esprit, certains sont d'une dimension supérieure à celle du site du CRAL, mais alors ils correspondent à des établissements dont l'effectif est bien supérieur à celui du CRAL et qui ont pu se doter en conséquence des moyens humains nécessaires à l'ampleur du site. Dans le détail, l'examen des éventuelles "erreurs" de ces sites, les allers et retours fréquents pour consulter tel ou tel détail ont orienté mes choix pour la refonte du site, mais il est hors de propos d'en détailler le contenu ici.

Par ailleurs, les sites des deux établissements "tutelles" du CRAL, l'ENS et l'UCBL sont des sites universitaires et scientifiques dont l'esprit est tout à fait en adéquation avec celui du CRAL. Le site de l'ENS est très clair et bien conçu, je l'ai choisi pour modèle, pour sa page d'accueil et sa navigation interne. La navigation interne du site de l'UCBL se fait de façon identique.

3.6. Le bilan

3.6.1. Bilan de l'enquête

1- Le site est riche mais mal connu des utilisateurs: parmi les réponses au questionnaire figuraient beaucoup d'erreurs, de demandes d'ajout d'une information au site, alors que l'information y figure déjà. La réorganisation de l'information devrait améliorer la situation. De plus, une présentation aux membres du CRAL du nouveau site et de son contenu sera indispensable.

2- Beaucoup d'informations figurant actuellement sont indispensables, mais leur présence ne se justifie que si elles sont mises à jour.

3- Le site est une bibliothèque à portée de main, il permet l'archivage et la consultation instantanée des informations communautaires, alors que les informations urgentes ou momentanées circulent par les mails. Les deux moyens de communication sont donc complémentaires.

Or, actuellement, pour un certain nombre d'utilisateurs membres du CRAL, il n'apparaît guère comme un moyen de communication interne, les mails représentant pour eux un moyen plus sûr et plus rapide d'information interne; il paraît donc souhaitable de développer la connaissance et l'utilisation du site.

4- Le site est donc loin d'être utilisé à plein par l'ensemble des membres du CRAL. Pour améliorer l'efficacité du site en tant que moyen de communication interne, complémentaire à l'usage des mails, il faut qu'il soit utilisé par tous et de façon régulière. Pour cela, deux actions sont nécessaires: la mise à jour régulière et une promotion du site.

5- La page d'accueil est trop complexe: elle doit être à la fois plus "vide" et permettre un accès plus rapide à nombre d'informations. Elle demande aussi, sans doute, à être revue d'un point de vue esthétique.

Comme d'autre part, l'accès rapide à beaucoup d'informations a été demandé, la solution adoptée, par exemple, par le site de l'ENS, l'utilisation de menus déroulants, paraît s'imposer pour la page d'accueil du site.

6- La suggestion a été faite d'introduire un forum. Mais, étant donnés les pratiques en cours, d'une part, et la forte utilisation de la messagerie ainsi que l'usage des pages web privées des équipes d'autre part, son introduction semble encore un peu précoce, il risquerait d'être très peu exploité. Il semble raisonnable d'attendre qu'une demande consensuelle en soit faite.

3.6.2. Bilan sur les besoins exprimés

En définitive les demandes principales concernent la révision de l'architecture du site et une maintenance régulière du contenu.

Pour la réorganisation du site, l'amélioration portera sur une hiérarchisation plus lisible des informations mises à disposition et un accès plus rapide à partir de la page d'accueil, ainsi qu'un moteur de recherche interne.

Pour ce qui concerne la maintenance du site, dans la situation actuelle, les différents acteurs du site n'ont aucune possibilité de dégager du temps pour s'occuper de la centralisation de la maintenance, ni pour améliorer la mise à jour des pages créées.

Deux scénarios possibles sont alors apparus pour le nouveau site:

- quelques moyens supplémentaires sont mis en jeu par l'affectation d'une personne centralisant la maintenance avec quelques heures par mois, on peut alors envisager une refonte optimum, satisfaisant au mieux les demandes exprimées
- sinon, on devra se limiter, lors de la refonte, à des améliorations intemporelles ne créant pas de nouvelles contraintes de maintenance.

Le premier scénario étant celui qui est envisagé, le cahier des charges sera rédigé en fonction de ce scénario. Cependant, j'indiquerai les actions à éviter si l'on se référerait au deuxième scénario.

4. Quelques outils pour le Webmaster du CRAL

Les sites web dédiés aux webmasters sont extrêmement nombreux, certains sont des classiques reconnus. Dans le cours de mon stage, j'ai été amenée à en survoler un bon nombre, on trouvera dans la bibliographie, à la fin de ce document, ceux qui sont apparus le plus fréquemment, et qui ont contribué à ma "formation" générale à l'univers des webmasters.

4.1. L'ergonomie des sites Web

L'ergonomie est la science de l'adaptation du travail (ici des sites web) à l'homme (ici l'utilisateur).

Sur l'ergonomie des sites web, couramment appelée utilisabilité quand elle s'applique au web, on trouve en ligne un nombre considérable de documents; il existe heureusement un véritable consensus et les conseils qui sont donnés se recoupent; je donnerai ici un condensé de ces conseils, de ceux qui s'appliquent au site du CRAL bien entendu. J'ai noté, dans la bibliographie située à la fin de ce document, les sites qui m'ont le plus guidée dans ma recherche et qui sont de grands classiques.

L'ergonomie des sites web a pour but de conduire le visiteur le plus rapidement et le plus simplement possibles vers l'information recherchée. Ses recherches principales sont l'utilité et la facilité d'utilisation des sites web.

Elle s'appuie essentiellement sur les études des comportements des internautes qui ont été faites. On notera en particulier les principaux facteurs de retour sur un site : qualité du contenu, facilité d'utilisation, rapidité de téléchargement, fréquence de mise à jour.

***Qualité du contenu:**

Dans le cas du site du CRAL elle est indéniable, en particulier si l'on songe que l'on y trouve la quasi-totalité de l'information recherchée. Il faut juste veiller à la maintenir à ce niveau.

La qualité du contenu d'un site web dépend aussi du public auquel il s'adresse: général, initié,... L'objectif du site et le public visé doivent être clairement lisibles. Dans le cas du site du CRAL qui s'adresse à des publics différents, on indiquera auquel des deux publics, spécialiste ou non, l'information s'adresse. Dans ce but, l'arborescence du site propose une rubrique "recherche" et une rubrique "tout public", les autres rubriques étant généralistes.

***Rapidité:**

L'internaute est impatient: 51% des visiteurs n'attendent pas au-delà de 15 secondes le chargement d'une page. On conseille donc 40 ko maximum par page pour un

téléchargement en moins de 10 secondes. De plus, offrir les images en format réduit que le visiteur peut choisir d'agrandir, les animations aussi seront proposées au choix de l'utilisateur, les pages ayant un fond à charger doivent être lisibles avant l'apparition du fond. Eviter au visiteur d'avoir à télécharger un plug-in.

Les internautes viennent en premier pour le contenu, mais, sur le web, ils ne lisent, semble-t-il, pas de longs textes ou d'amples explications. L'écriture pour le web doit être adaptée: utiliser un style concis et clair, avec des listes à puces, de petits paragraphes, etc.

***Facilité d'utilisation:**

- Un bon site se passe de mode d'emploi et respecte les standards du web.

Eviter de faire changer à l'internaute ses habitudes par rapport au web et aux acquis culturels généralisés, est un gage de réussite dans la plupart des cas. Cela permet à l'internaute de se repérer.

Un exemple, présenter les liens de façon standard: la couleur bleue est préférable pour les liens non visités, ainsi que la couleur violette (ou éventuellement rouge) pour les liens visités, certains spécialistes de l'ergonomie recommandent le soulignement des liens.

- Pour se repérer, l'internaute doit savoir, à chaque page, où il est, dans le web (identification claire du site: l'internaute qui arrive sur une page après une requête auprès d'un moteur de recherche doit savoir où il se trouve) et dans le site (position de la page par rapport à l'arborescence principale). Il doit également accéder au reste du site (l'internaute moyen n'utilise guère l'adresse comme méthode de navigation).

- Soigner la lisibilité, éviter les fonds de pages sombres, veiller aux couleurs des textes.

***Fréquence de mise à jour:**

C'est le domaine où devra porter l'effort sur le nouveau site, l'enquête réalisée au CRAL ayant confirmé l'importance de ce critère.

Pour conclure à propos de l'ergonomie:

Quelques maquettes pour la page d'accueil ont été réalisées, à l'aide de Dreamweaver ou bien de Flash. Leur conception se base sur la vision qu'en a le créateur, les

nécessités techniques et naturellement sur les recommandations de l'ergonomie. Mais l'application de ces recommandations ne suffit pas: des évaluations en cours de conception sont nécessaires, la réalisation de plusieurs projets est indispensable et la solution idéale...idéale!

4.2. Dreamweaver

Le logiciel d'édition de pages HTML qui sera utilisé pour le site sera Dreamweaver, de Macromedia.

Il présente le confort d'un double affichage: le code source et l'interface graphique de type wysiwyg. Il comprend bien entendu les fonctions de base: texte, liens hypertextes, listes, images, tableaux, formulaires, frames. Il comprend également des fonctions avancées: feuilles de style en cascade, modèles, scénarios, comportements, bibliothèque d'objets créés (les "actifs"). Par ailleurs, il permet une vérification de la validité des liens internes au site, l'affichage de la carte du site par les liens, il possède une fonction d'optimisation du code HTML.

Dans Dreamweaver, les comportements sont l'association d'un événement (passage de la souris sur une image par exemple) et d'une action (un javascript, prêt à l'emploi ou importé). Nous pourrions les utiliser pour créer les menus déroulants de la page d'accueil: en effet, Dreamweaver permet d'afficher des calques masqués, et inversement, de masquer des calques affichés. (exemple de technique possible: dans un calque visible, mettre le nom de la rubrique; dans un autre calque, masqué, placer les sous-rubriques de cette rubrique; et sur un dernier calque à l'arrière plan, placer le calque qui servira à masquer le calque des sous-rubriques à la sortie du menu.)

4.3. Autres

****Un moteur de recherche:**

- il nécessite peu de maintenance si le site est construit dans des dossiers bien identifiés et qui ne sont jamais déplacés.

- il existe de nombreuses possibilités d'intégrer un moteur de recherche interne à son site. En particulier, il est possible d'utiliser des moteurs de recherche "distants" qui sont directement disponibles sur Internet. En effet, le moteur de recherche ne doit pas nécessairement être installé sur le serveur du site qu'il indexe. Techniquement cette option est à la fois la plus simple, la plus évolutive et la plus facile à mettre en œuvre, de plus elle permet de ne pas surcharger les serveurs avec les volumineux fichiers d'indexations, ainsi que le signale l'ATICA (Agence pour les Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Administration).

****Flash**

Le logiciel Flash de Macromedia permet des animations légères, sonorisées, réactives. Il permet en particulier la création des menus déroulants de la page d'accueil. Le chargement des animations est très rapide.

Le plug-in d'exécution est distribué en standard depuis peu avec les navigateurs de Microsoft et de Netscape. Ce dernier point est important car cela résout également l'épineux problème du déploiement : en étant fourni automatiquement avec les logiciels des deux éditeurs dominants, le plug-in Flash devient progressivement un standard du Web.

****Bases de données**

Le site possède un certain nombre de bases de données qui sont soit des outils scientifiques ou technique, soit des outils administratifs.

Il n'y a pas de besoins nouveaux qui soient apparus.

II- Le cahier des charges

1. Introduction

On trouvera ici le cahier des charges de la refonte du site web du Centre de Recherche Astronomique de Lyon.

La mise en application de ce cahier des charges comportera trois phases qui s'enchaîneront chronologiquement de la façon suivante :

- la mise à jour du contenu d'une partie des pages
- la réalisation pratique du nouveau site par un stagiaire en informatique
- la maintenance

2. Objectifs du site

- Communication interne au CRAL: le site constitue une base de données de tous les documents ou informations scientifiques, techniques, administratifs, pratiques et d'enseignement qui sont utiles au personnel du CRAL.

- Communication à la communauté scientifique des recherches effectuées au CRAL, mais aussi des séminaires, projets internationaux, et bien sûr informations générales sur le CRAL, notamment les personnes, les postes et des informations pratiques sur l'accès, l'hébergement à Lyon.

- Communication en direction des partenaires techniques et de la communauté intéressée par les développements techniques en cours au CRAL.

- Communication en direction des étudiants

- Communication externe en direction des tutelles, des politiques: les actions, les coordonnées du CRAL.

- Communication en direction du grand public: l'état de la recherche astronomique, les actions en direction du grand public.

3. Outils

- Le site du CRAL sera rénové sous le logiciel Dreamweaver de Macromedia, le CRAL ayant fait l'acquisition de ce logiciel aux nombreuses fonctionnalités.

Il est aussi souhaitable à terme que les pages des équipes et des services soient gérées également sous Dreamweaver pour optimiser leur intégration au site. Il faudra donc qu'une partie du personnel se forme à l'utilisation de cet éditeur de pages HTML. Une difficulté: Dreamweaver est un logiciel Windows, et les équipes utilisent très majoritairement des machines Linux.

- Le logiciel Flash de Macromedia pourra également être exploité utilement, pour la génération de menus déroulants par exemple..

- Pour la recherche dans le site, on installera un moteur de recherche plein texte sur tout le site. Le moteur Google qui est performant, aisé à installer et accessible gratuitement est une bonne solution.

- Pour le contenu, on s'appuiera sur :

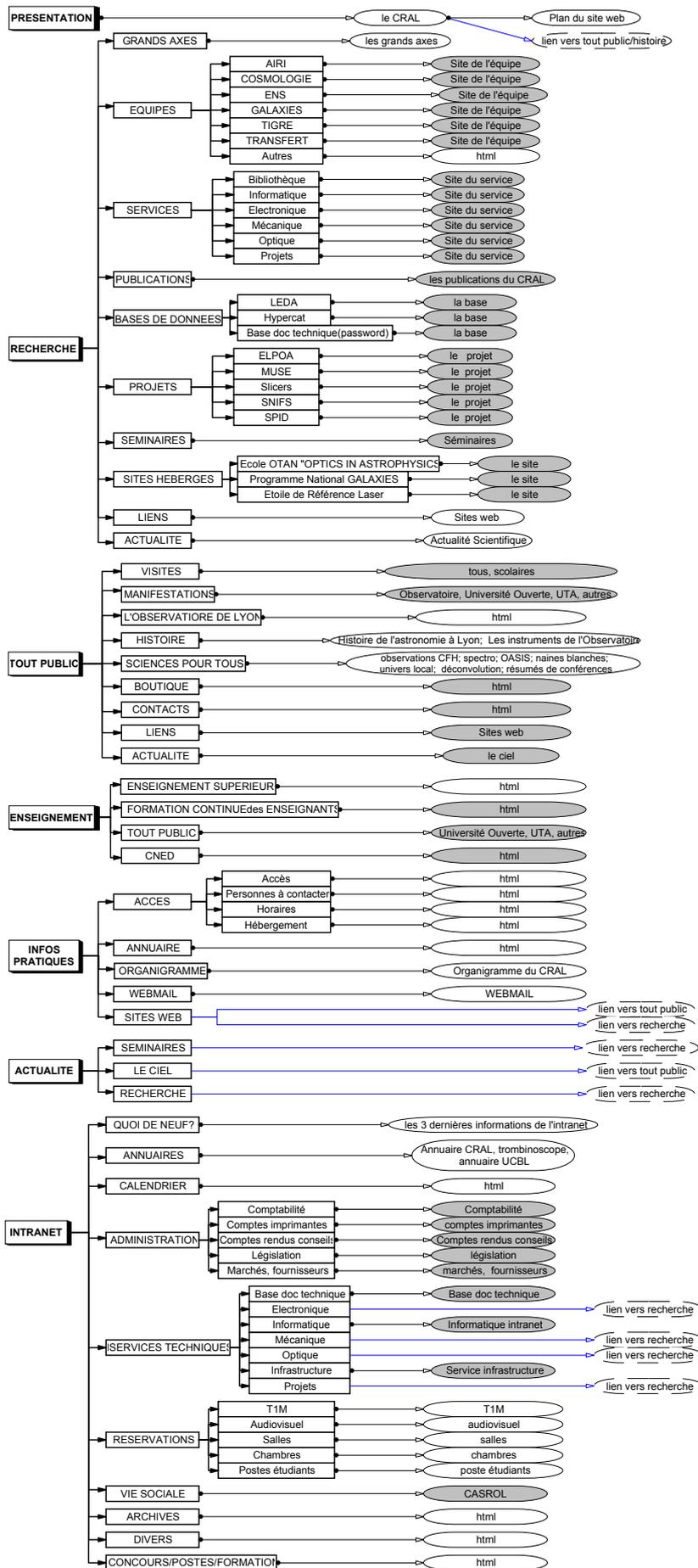
- 1- les pages existantes du site avec mise à jour
- 2- le compte rendu d'activité et de prospective du CRAL 1999-2002

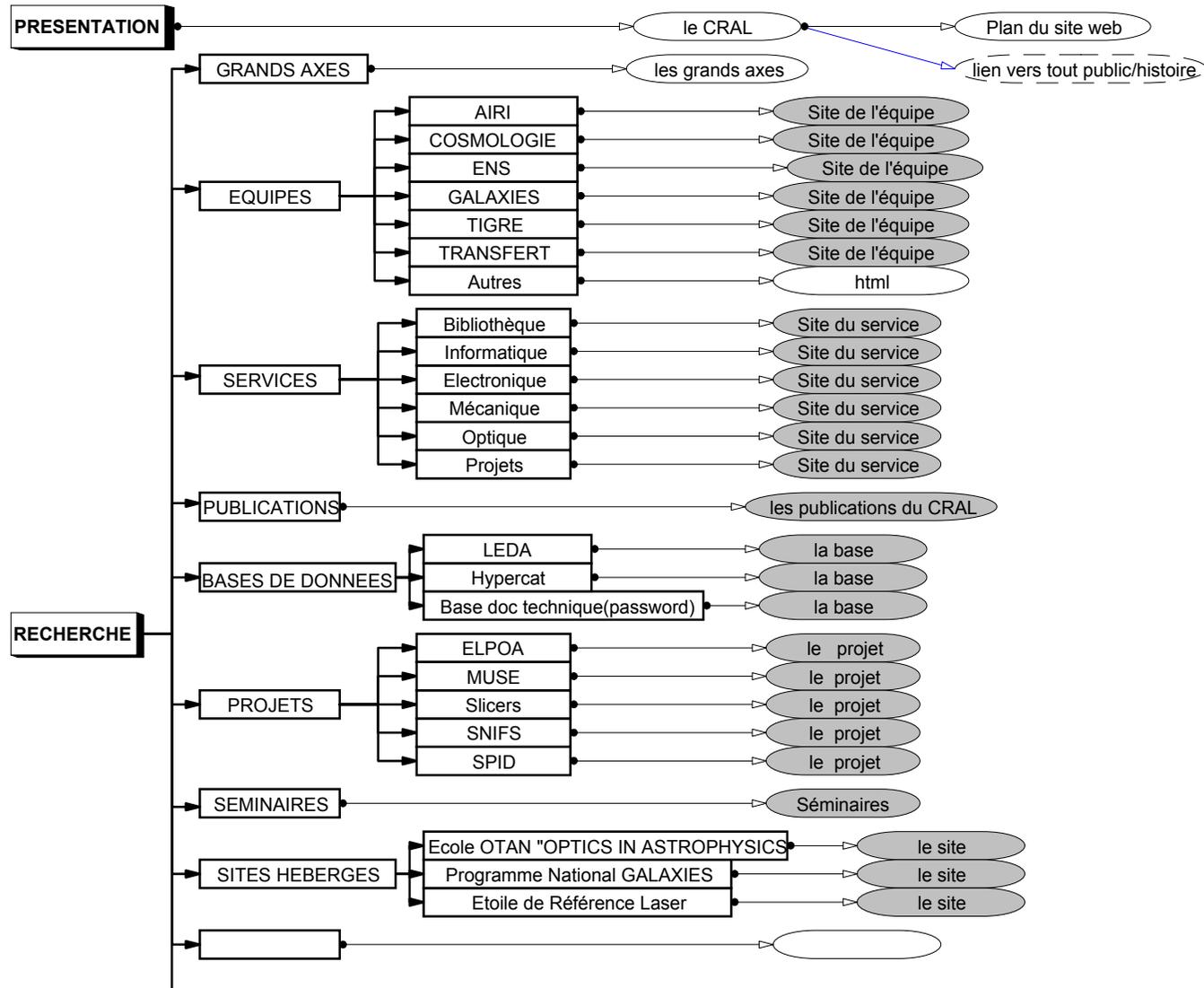
4. L'arborescence

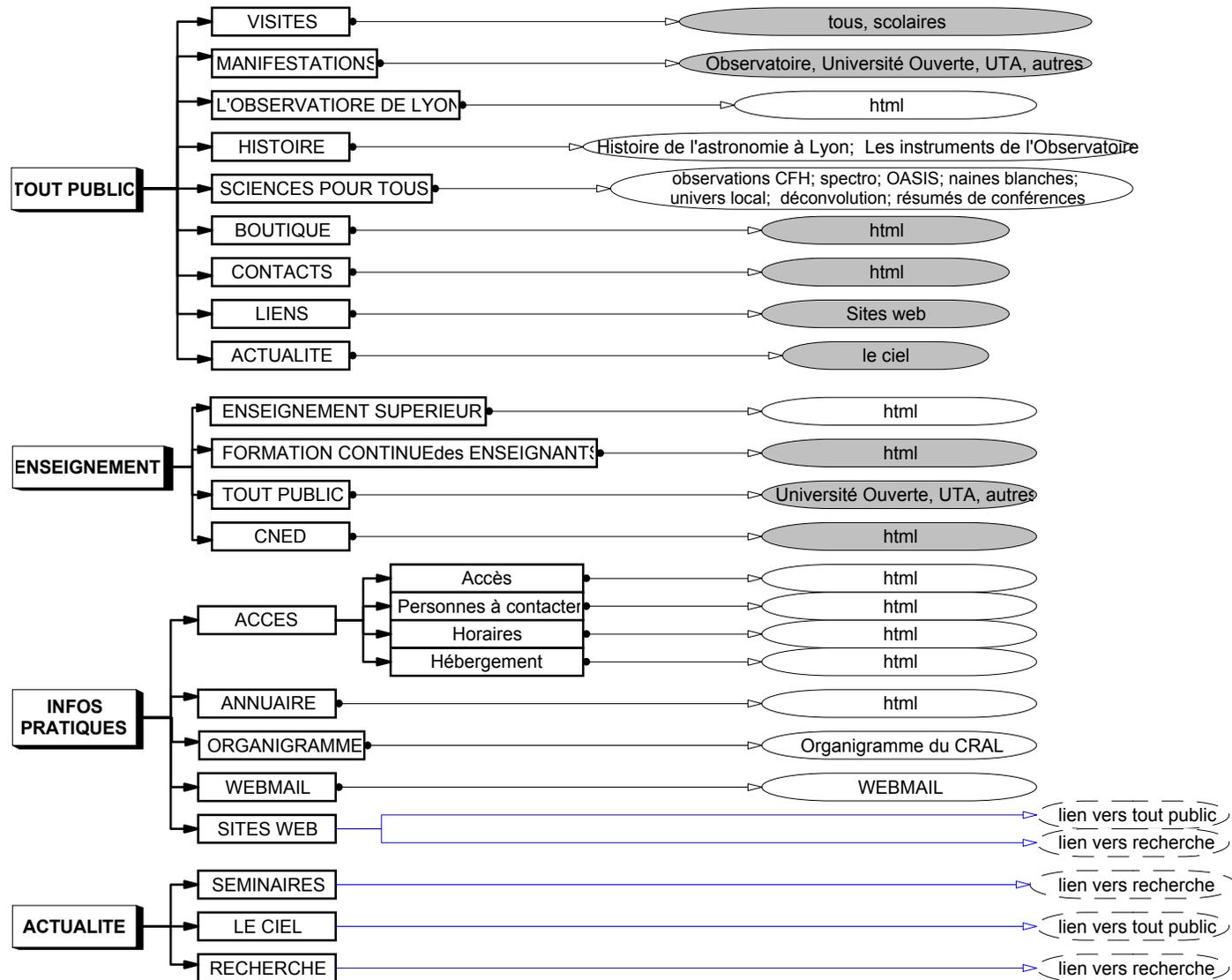
L'arborescence proposée permet aux différents publics du site de trouver le type d'information qui lui est adapté. Sa morphologie reflète le choix d'un site peu profond, où l'accès à de nombreuses données sera direct et où la navigation pourra être essentiellement transversale.

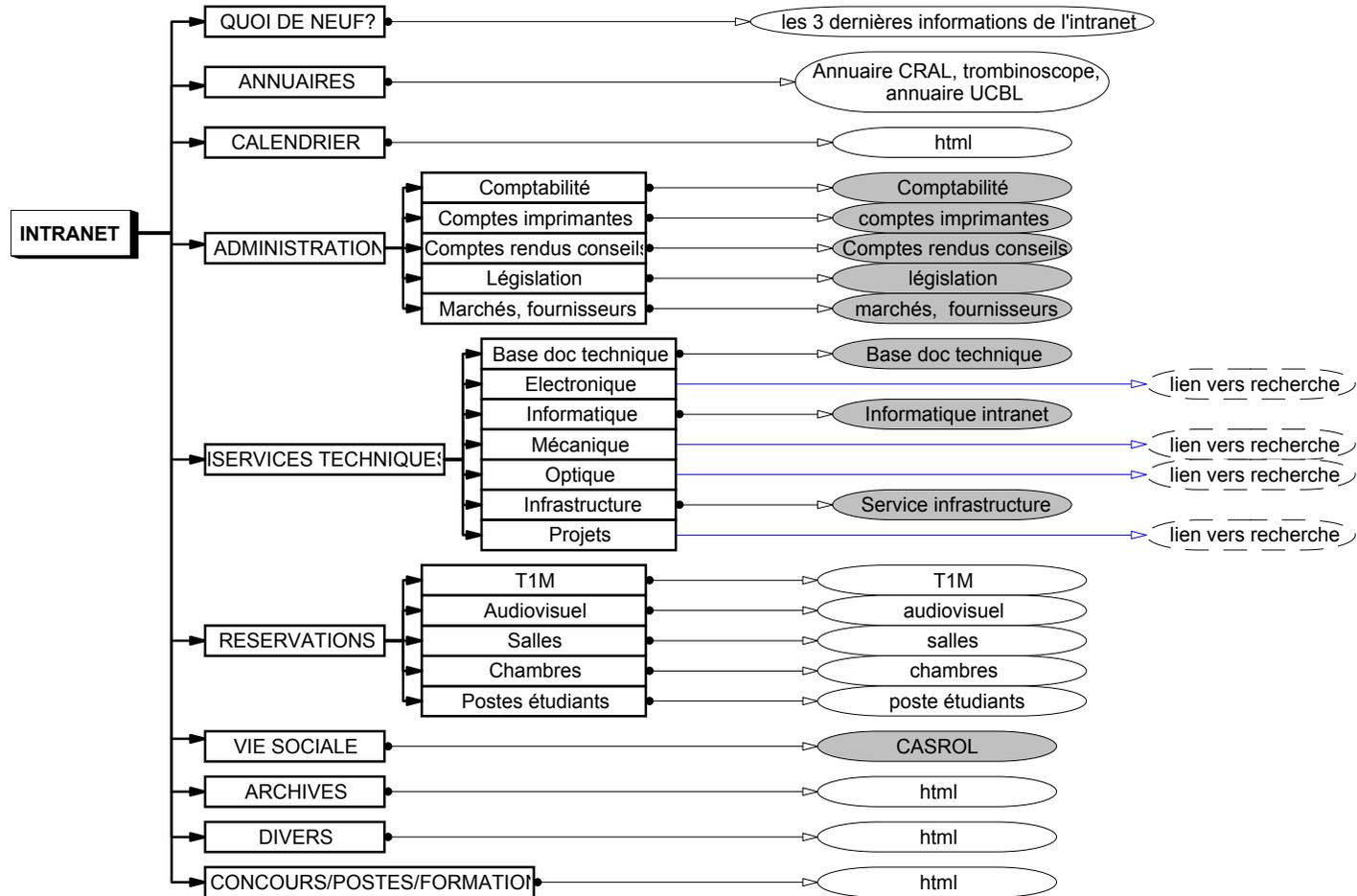
Elle est proposée ci-dessous sous la forme d'un organigramme. On trouvera d'abord une vue d'ensemble de l'organigramme, puis sur les trois pages suivantes, une vue plus détaillée des différentes rubriques.

Légende: Rectangles=titres des rubriques. Ovale= pages HTML.









La structure physique des dossiers correspondra à l'arborescence de la page d'accueil. Cette correspondance est logique; elle facilitera la mise à jour.

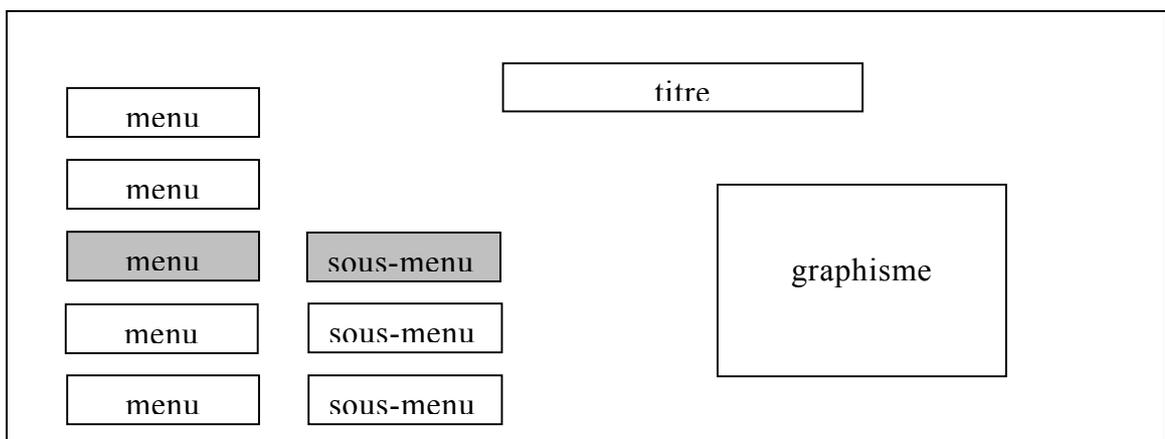
5. La page d'accueil

La page d'accueil doit être à la fois claire, sobre, belle, être représentative du contenu du site, et être un portail d'accès rapide aux données les plus utilisées. De plus, il faut que son accès par les moteurs de recherche et annuaires soit aisé.

L'utilisation de menus déroulants pour les différentes rubriques offre un compromis entre le besoin d'une esthétique dépouillée et la nécessaire efficacité pour accéder à l'information recherchée: l'accueil est sobre, la logique du site visible, les pages sont accessibles.

On s'inspirera du modèle bien connu, utilisé entre autres par les navigateurs Internet Explorer et Netscape pour les menus "fichier", "Edition", "Afficher". L'apparition d'une liste de sous-menus a lieu lors du passage de la souris sur un titre de rubrique, ce dernier changeant alors de couleur. Les sous-menus ne devront pas cacher les rubriques parentes; ils doivent être placés dans l'alignement de leur rubrique mère afin d'indiquer à l'utilisateur le trajet que doit suivre la souris.

Par exemple:



On pourra valablement utiliser le symbole bien connu de la petite flèche ► pour indiquer les menus "déroulables".

La création de ces menus déroulants pourra se faire à l'aide des comportements de Dreamweaver (Javascript intégrés) ou de Flash.

La page d'accueil pourra ainsi servir à la navigation dans le site.

Par ailleurs, devront figurer sur la page d'accueil:

les logos actifs des tutelles (CNRS, ENS, UCBL),

le contact avec le webmaster,

de préférence les adresses postales des deux laboratoires qui constituent le CRAL et le formulaire du moteur de recherche.

On doit également pouvoir accéder à une version en anglais de la page d'accueil.

Enfin, voici une liste des mots clefs (balises META KEYWORD dans la section HEAD du document html) que je propose pour la page d'accueil du site web.

L'idée est de diriger vers la page d'accueil les internautes qui font une recherche assez générale ou vague sur l'astronomie à Lyon, avec une idée de site universitaire éventuellement; ou bien ceux qui cherchent des informations sur le CRAL, l'Observatoire ou le laboratoire de l'ENS. Bref toute question floue doit être dirigée vers la page d'accueil. La même stratégie est reprise pour celles qui sont en anglais.

Pour ce qui est des internautes faisant une recherche précise, les moteurs les enverront directement vers la bonne page car ils indexent le plein texte.

Mots clefs accueil site CRAL:

cral, centre de recherche astronomique de lyon, observatoire de lyon, observatoire, laboratoire, université, ens, lyon, astronomie, astronomique, astrophysique, cosmologie, scientifique, recherche, vulgarisation, astres, étoiles, soleil, galaxies, univers, stellaire, galactique, astronomy, astrophysics, research, stellar, galactic, lyon observatory, cosmology, stars

Pour que le site soit répertorié dans les annuaires, c'est la META DESCRIPTION qu'il faut renseigner par une brève description du site. Certains moteurs en affichent le contenu.

6. La navigation

La page d'accueil telle qu'elle a été conçue permet à elle seule la navigation, mais il est souhaitable que toutes les pages du site présentent une barre de navigation.

L'utilisation des frames étant déconseillée par les recommandations de l'ergonomie, on utilisera les "modèles" de Dreamweaver pour créer une barre de navigation. Toutes les pages d'une même rubrique auront la même barre de navigation.

*Les barres de navigation seront horizontales, situées en haut de la page.

*Chaque page doit identifier clairement le site; on aura donc, dans le coin gauche la présence systématique du logo avec le nom du site, Centre de Recherche Astronomique de Lyon, accompagnés de la mention "retour à la page d'accueil". Le logo et le texte "retour à la page d'accueil" auront un lien hypertexte vers la page d'accueil du site.

*La barre de navigation comportera l'indication de la rubrique mère de la page, et comportera un accès à chacune des pages de la rubrique concernée, la page sur laquelle se trouve la barre étant identifiée par une couleur modifiée.

Par ailleurs, pour l'organisation générale de la navigation, il faudra clairement distinguer ce qui est lien extérieur, purement informatif, vers des sites extérieurs au site du CRAL (colloques, institutions, etc..) de ce qui est constitutif du CRAL (par exemple les sites des équipes ou services).

7. Les pages du site

7.1. La mise à jour préalable du contenu

Un certain nombre de pages devront être rédigées ou revues avant le stage qui verra la réalisation du nouveau site.

Les rédactions des pages "présentation", "grands axes", "organigramme du CRAL", "l'Observatoire" sont à faire; elles s'inspireront largement du Compte Rendu d'Activité du CRAL 1999-2002. Les pages "Enseignement supérieur", "Histoire de l'astronomie", les pages de la rubrique "Accès" sont à mettre à jour.

De façon générale, une relecture de l'ensemble des pages communes est recommandée avant intégration dans le nouveau site.

7.2. Le contenu à modifier ou créer

***Suppression de la page du sous-site Observatoire:**

Ajouter à la page "Accès": "Situation de l'Observatoire de Lyon: longitude est: 4° 47'.1 ; latitude: +45° 41'.7; altitude: 299 m".

Le lien vers l'Institut National des Sciences de l'Univers disparaît, cet établissement étant une composante du CNRS.

***Suppression de la page thèmes de recherche:**

Les deux pages suivantes seront à reclasser éventuellement dans la page "Grands axes":

Structure et Cinématique de l'Univers local (URL dans l'ancien site: <http://www-obs.univ-lyon1.fr/~leda/theme1.fr.html>).

Formation et évolution des noyaux de galaxies (URL dans l'ancien site: <http://www-obs.univ-lyon1.fr/themes/theme2/theme2.fr.html>)

***pages de liens/recherche**

Classement des liens par rubriques. Page s'inspirant de la page "Miscellanea".

***Création d'une rubrique "Actualité"**

Sa création ne sera réalisée que si une personne est responsable de sa maintenance. Elle aura à solliciter très régulièrement les équipes et leurs pages pour la mise à jour de l'actualité de la recherche.

***Les rubriques "concours", "trombinoscope", "les salles", "les chambres"**

Ces pages seraient sous la responsabilité du Service Administration qui gère déjà l'annuaire du CRAL.

***Les rubriques "archives" et "divers"**

Ces pages devront être gérées par le coordinateur du site car elles nécessitent la collaboration de plusieurs services.

7.3. Les pages à conserver

Les annuaires, "quoi de neuf"(qui de toutes façons est actuellement mise à jour par le Service Informatique), "science pour tous".

8. La charte graphique

****page d'accueil**

Le site est scientifique, le graphisme de la page d'accueil doit évoquer le contenu du site web et être en adéquation avec l'image d'un site universitaire, La page d'accueil doit être claire, le graphisme ne doit pas en alourdir la présentation.

Elle doit être efficace: le fond des menus déroulants peut dissimuler l'arrière plan graphique, l'important au moment du passage de la souris sur une rubrique devenant la navigation.

La taille des images doit respecter la consigne d'un temps de chargement réduit.

****Pages internes**

Dreamweaver permet l'utilisation de feuilles de styles en cascades, les CSS, que l'on peut appliquer très simplement à chaque page du site. Cette opportunité permettra aux gestionnaires des sites des différents départements du CRAL qui le souhaiteront de respecter la charte graphique du site. Il convient toutefois de bien veiller à ce que Netscape et Internet Explorer traduisent de la même façon l'application de la feuille de style CRAL, ce qui n'est pas le cas pour toutes les fonctions des CSS.

Couleur de l'arrière plan: une visite de sites montre que beaucoup de sites ont opté pour le blanc, une rapide enquête auprès d'une dizaine de membres du CRAL a donné une unanimité pour un fond uni de couleur pastel pale.

Si le choix se porte sur le fond blanc, alors il faudra utiliser des polices de couleurs pour les titres pour "réveiller" la page, éventuellement une police de couleur bleu foncé pour les textes, le bleu restant très lisible sur fond blanc d'une part, et évoquant symboliquement l'astronomie d'autre part.

Si le choix se porte sur une couleur pastel, alors une couleur sombre unique, ou le noir, est recommandée pour les titres, et le noir pour les textes, les couleurs, même sombres, sur fond coloré, étant fatigantes pour l'œil.

On choisira une police classique, adaptée au web (verdana, arial, etc...) qui respecte à la fois le confort visuel de l'utilisateur et l'adéquation avec un site au contenu scientifique. Les tailles de titres seront homogènes d'une page à l'autre, moyennant l'usage d'une feuille de style.

D'autre part l'image "rainbow line", sous forme de barre horizontale, qui crée l'unité visuelle du site web actuel et évoque l'astrophysique, pourra valablement être conservée comme marque distinctive du site. La conserver permettra d'atténuer un peu, auprès des utilisateurs, l'effet de dépaysement provoqué par le nouveau site.

Pour les sites des équipes et des services, des règles d'écriture et de présentation communes sont recommandées. Les CSS et les modèles pour les barres de navigation facilitent cette unification.

9. La maintenance

La maintenance du site comporte plusieurs volets:

La maintenance technique qui est assurée depuis la naissance du site par le Service Informatique du CRAL.

La maintenance des liens internes et externes.

La maintenance de la rubrique "actualité".

La maintenance de l'intranet.

La maintenance du contenu des pages communes.

La maintenance des sites des équipes et services.

Une coordination de la maintenance de l'ensemble du site, sous-sites inclus.

Il apparaît clairement au terme de ce stage que la maintenance est une composante essentielle pour le site web. Les rôles et attributions de chacun doivent être clairement définis. La centralisation globale du site demande une dotation en temps. Une personne doit être affectée à cette fonction. Le rôle du service de Documentation ayant évolué ces dernières années vers la gestion du web, il me paraît que la coordination du site lui conviendrait.

Pour que la refonte du site soit un succès durable, il faut impérativement prendre en compte les charges de maintenance.

Conclusion

Le web est une source d'information majeure, qui le place en concurrence directe avec la documentation "papier", en particulier dans l'univers de la recherche qui est celui vers lequel ma formation initiale, mon expérience et mon goût personnel me portent. La mission du documentaliste étant la collecte, le traitement et la diffusion des documents utilisés ou produits par l'établissement, au terme de ce stage il m'apparaît évident, dans un laboratoire universitaire, que le rôle de webmestre incombe au centre de documentation: réunir, organiser et transmettre par l'intermédiaire du web toute la documentation numérique, et bien sûr comme c'est déjà le cas, les accès aux abonnements en ligne. Le web sert alors de base de données pour l'établissement.

L'élaboration du cahier des charges de la refonte du site web du CRAL m'a permis d'approfondir ma connaissance du web, de découvrir l'univers des webmasters et de saisir l'ampleur de la tâche qui se cache derrière un site web beau et fonctionnel. Il n'a manqué, pour qu'un tel stage atteigne à la perfection, que quelques mois supplémentaires pour avoir le bonheur de la partie pratique de la refonte du site...

Bibliographie

MONOGRAPHIES

ABOU,O.; ANDRIEU,O. *Imaginer son site Web.(Toutes les questions à se poser avant de mettre en place un site).* Les Ulis : Microsoft Press, 2001. 389 p.

AUBRY, C. *Dreamweaver 4 : pour PC/MAC : Macromedia authorized training program.* Nantes : Éd. ENI, 2001. 380 p.

BENARD, C. *Le cahier des charges d'une application informatique (l'expression des besoins de l'utilisateur).* Paris : Les Editions d'Organisation, 1990. 192 p.

CHEBANCE,M. *Elaboration du cahier des charges pour la réalisation du serveur du CIFEG.* 2001. 58 p.

COURANT-BORLEE, A. *Restructuration du site web de Doc'INSA.* 2000. 93 p.

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [Marant, Dominique; Szelag, Bernard; Comité réseau des universités (France).] *L'Internet professionnel : témoignages, expériences, conseils pratiques de la communauté enseignement et recherche (choix, installation et utilisation de logiciels sur Macintosh, PC et stations Unix) / CNRS et Universités.* Paris : CNRS Editions, D.L. 1995. 448 p.

RECHENMANN, J-J. *L'audit du site web. Mode d'emploi.* Paris : Les Editions d'Organisation, 2001. 211 p.

TAUBER, D.A. ; KIENAN,B. *Devenir Webmaster pour les nuls.* Les Ulis : Microsoft Press, 2001. 389 p.

SITES WEB

ABONDANCE. *Recherche d'informations, référencement et promotion de sites Web.* [En ligne]. <<http://www.abondance.com/>>. Consulté 08/2002.

ALL HTML. *ALL HTML - Le portail dédié aux Webmasters.* [En ligne]. <<http://www.allhtml.com/index.php>>. Consulté 07/2002.

ATICA: Agence pour les Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Administration. *MTIC : Dossiers - moteurs de recherche interne.* [En ligne]. <http://www.atica.pm.gouv.fr/dossiers/documents/moteurs_recherche_interne.shtml>. Consulté 08/2002.

AT INTERNET. *hit-parade: Le seul classement par audience des sites francophones.* [En ligne]. <<http://www.hit-parade.com/>>. Consulté 08/2002.

BASSET, Hervé. *ErgoTIC : l'Encyclopédie de l'ergonomie Web : toutes les recommandations pour optimiser vos pages web.* [En ligne]. <<http://www.chez.com/ergotic/>>. Consulté 07/2002.

BENARD, Vincent. *Conception, ergonomie, strategie, conduite de projet web-veblog.* [En ligne]. <<http://www.veblog.com>>. Consulté 07/2002.

CAMBIEN Cyril. *Ergonomie Web.* [En ligne]. <<http://ccambien.free.fr/ergonomie/index.shtml>>. Consulté 07/2002.

Caron, Rosaire. *"Comment citer un document électronique?".* In Université Laval. Bibliothèque. Site de la Bibliothèque de l'Université Laval. [En ligne]. <<http://www.bibl.ulaval.ca/doelec/citedoce.html>>. (Page consultée 09/2002)

Direction des Systèmes d'Information (DSI) du CNRS; BAESLER, Sylvie. *L'ergonomie à la DSI.* [En ligne]. <http://www.dsi.cnrs.fr/bureau_qualite/ergonomie/ergonomie.htm>

France. Ministère de la culture et de la communication. *L'Internet culturel.* In Le portail culturel du ministère de la culture en ligne. [En ligne]. <<http://www.portail.culture.fr/sdx/pic/culture/int/index.htm>>. Consulté 07/2002.

GRATISSIMO.com: *Les meilleurs sites gratuits!.* [En ligne]. <<http://www.gratissimo.com/>>. Consulté 07/2002.

INRIA : Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique. *Sources d'information sur les STIC.* [En ligne]. <<http://www.inria.fr/publications/infoweb/index.fr.html>>. Consulté 07/2002.

Iboost. *Create a Usable Flash Site.* [En ligne]. <<http://www.iboost.com/build/design/articles/pageview/603.htm>>. Consulté 09/2002.

LEFEBVRE, Alain. *Auditweb - Les fondamentaux de la qualité web:16 Règles d'Or de la Qualité Web.* [En ligne]. <<http://www.auditweb.net/conseils/fondamentaux.html>>. Consulté 07/2002.

LEFEBVRE, Alain. *Le comportement des utilisateurs du Web...* [En ligne]. <<http://www.auditweb.net/articles/art1200.html>>. Consulté 07/2002.

NIELSEN, Jacob. *Usability and Web Design.* [En ligne]. <<http://useit.com/>>. Consulté 07/2002.

Table des annexes

ANNEXE 1	I
Annexe 1-1. Bilan de l'enquête membres du CRAL.	I
Annexe 1-2. Maquette de la page d'accueil/enquête. Version α	XVI

Annexe 1

Annexe 1-1. Bilan de l'enquête membres du CRAL.

1) De quelle équipe ou service faites-vous partie ?

Electronique 2 / Bibliothèque 1 / Administration 3 / SDC 1 / Infrastructure 1 /
TIGRE 6 / Transfert 1 / Galaxies 1 / LEDA 2 / Informatique 2 / AIRI 4 /
Projets 4 / ENS 3

2) Fréquence d'accès au site web du CRAL:

-plusieurs fois par jour	5	-plusieurs fois par semaine	11	-
plusieurs fois par mois	7	- moins souvent	6	

3) Avez-vous placé des pages du site dans vos bookmarks ? Quelle(s) page(s)?

non 12

remarque: NON : la navigation a partir de la page d'accueil est suffisamment efficace pour moi.

-Page d'accueil 4

-annuaire 3

- bibliothèque (locale)

- des pages de la bibliothèque

- pages locales ;
- les pages de réservation des salles, des instrument et du matériel audiovisuel

- "Transfert" 1
- OASIS 2
- LEDA
- Hypercat 2

-pages privées , réservées au service info (MCM, MHL) 2

-(mauvaise compréhension de la question: l'E.S.O. - Hubble et la N.A.S.A. - les pages blanches. - meteo france.)

4) "Pages locales"(l'intranet). Quelles rubriques consultez-vous ?

- aucune 2
- toutes 2
- L'administration 2
- réservation matériel vidéo/télescope, ancienne bibliothèque 9
- annuaire téléphonique 8
- annuaire téléphonique UCB
- les consommations de laser N&B et couleur
- Les comptes-rendus de réunions 5 +1
- information sur l'informatique, le réseau 8
- quoi de neuf ? (pages locales, pour l'instant, très rarement consulté, en fonction des nouveautés signalées) 4
- bibliothèque 3
- pages réservées a l'administration*

5)" Pages locales". Avez-vous des suggestions quant au contenu ?

- non 6

- existe déjà, mais d'accès parfois malcommode (*une page avec tous les éditeurs de revues scientifiques pour lesquels l'Observatoire ou l'UCBL a un login/password pour lire les revues en ligne*)
- les réservations , c'est un peu dommage de ne pas y avoir accès depuis chez soi. Il faudrait qu'en cas d'adresse IP extérieure à l'Observatoire, l'accès aux pages ne soit pas interdit mais protégé par un mot de passe)
- Il pourrait y avoir une page, tenue par le service administratif , où on trouverait les coordonnées des principaux fournisseurs, l'état des marchés publics.
- Cela me va très bien pour le moment. Il manque sans doute un archivage des informations hebdomadaires diffusées par Y. Moriéras, et un moyen d'y rechercher des informations dans l'archive. Dans la mesure où ces pages ne sont pas référencées par les outils de recherche (google, etc...), il serait utile que l'on dispose d'un outil de recherche pour ces pages.
- Globalement, on aimerait mieux voir les résultats scientifiques et techniques dans une meilleure architecture du site (peut-être avec un point "activités de recherche" tenu à jour)
- il est bien mais il faudrait qu'il soit sans cesse réactualisé
- Le reste concerne surtout les gens travaillant à l'observatoire (réseau informatique, bibliothèque...)
- Pour le moment les pages locales contiennent très peu d'information. Je voudrais voir beaucoup plus ce que font les gens, des nouveautés, des liens hypertextes

Réponses= "à refaire":

- en gros il faudrait tout restructurer...
 - C'est le bazar! On n'y retrouve pas ses petits: pas de hiérarchie de l'info, des redondances, restructuration INDISPENSABLE.
 - Clarifier le plan, virer la rubrique fourre-tout "Quoi de neuf", dont le contenu doit être réparti dans les autres rubriques (une telle page n'a de sens que si elle est mise à jour régulièrement!)
 - La première page, correspondant aux nouveautés, est peu lisible (trop dense).
- Un lifting serait nécessaire, car certains liens sont pour le moins curieux

6) En dehors des pages locales, quelles pages ou rubriques consultez-vous ?

Précisez si besoin .

- Aucune 3
- Pratiquement aucune, sauf très ponctuellement pour une info ou un test 6
- Pas grand-chose ...
- Je n'y vais quasiment pas.
- annuaire cral 5
- annuaire ucb / cnrs 1
- Ressources humaines 1
- Webmail 4 (Très pratique depuis la maison ou en déplacement pour ne pas crouler sous les mails en rentrant !)
- Séminaire 8 (5 + 3)
- CASROL rarement 2
- Comment nous joindre 1
- Conseils, réunions 1 (*il s'agit sans doute de la rubrique des pages locales*)
- enseignement
- historique de l'observatoire
- Informations diverses (pour les liens vers les autres sites) 4
- l'actualité astronomique 1 (*il s'agit sans doute de la page Miscellanea comme ci-dessus*)
- les publications du cral classées par années 2
- bibliothèque 2
- ADS
- sites hébergés 2
- celle de mon service (bibliothèque, transfert, etc.) 3 et plus....

(*et aussi*: site équipe privé et non lié pour documents de travail. Chaque équipe peut, dans le dossier qui lui est alloué pour son site web, créer des sous-dossiers qui seront privés: il faut un mot de passe pour y accéder.)

-équipes 1

-projets (pas souvent, mais indispensables) 1

-les différents services offerts (OASIS, LEDA, Hypercat etc.) 4

7) Pages générales. Y a-t-il des informations qui vous manquent actuellement que vous souhaiteriez voir figurer ?

-non -----8

-n'étant pas informé des modifications, mon attention n'est pas attirée par ces pages

-Oui: un résumé sur les nouvelles en astronomie, les curiosités du mois. 2

-Un résultat marquant du laboratoire (actualité!)

-(peut-être avec un point "activité de recherche" tenu à jour)

- Description de tous les thèmes scientifiques et équipes avec quelques images et le personnel impliqué.

-Peut-être un moteur de recherche global.

-Un annuaire des personnels plus accessible; et photo des personnes clefs.

-Un annuaire plus détaillé faisant la différence entre astronomes permanents et stagiaires (fonctions des personnels).

-Une présentation homogène de chaque équipe. (une présentation homogénéisée des équipes qui pourrait inclure : membres, activités scientifiques et instrumentales, enseignement. Pour le moment c'est très inhomogène et un peu fourre-tout.)

- Tout simplement les différentes coordonnées du CRAL (adresse physique, téléphone.).

-les résultats scientifiques et techniques dans une meilleure architecture du site

-Je ne peux pas répondre. La hiérarchisation doit être revue également en définissant le(s) responsable(s) de chaque page.

Pourquoi la suite est-elle en italique ?? Elle ne fait que reprendre les critiques précédentes, à part la demande du lien sur la base technique Projets.

-En temps que DT, je voudrais ajouter que l'accès aux différentes pages des projets du CRAL devrait être révisé de façon plus logique. A noter que certains projets actuellement très porteurs du CRAL ne sont pas traités (NGST, MUSE par exemple), et d'autres très anciens toujours présents.

Le service projets va prochainement mettre en service une Base Documentaire Technique. Elle devra être accessible depuis la page du service projets.

8)Souhaitez-vous une page de liens vers l'extérieur ("sites favoris" autour des centres d'intérêt du CRAL)?

Non -----5+1

Car google 1

-surtout pas. On utilise l'astroweb, google ou autres.

- Pas forcément, je tiens à jour la liste de liens qui m'intéressent dans mes bookmarks.

Oui ----- 22

-Oui, mais discrète

-Pourquoi pas, mais ça risque de vite devenir un fourre-tout si l'on ne définit pas plus les liens "favoris". Peut-être se focaliser sur quelques points, comme l'aide à l'observation pour les astronomes amateurs'.

Si oui, pour vous, elle devrait prendre la forme de:

-page globale, unique, avec un classement par rubriques -----4

-plusieurs pages, spécifiques à chaque rubrique du site -----5

-un compromis entre les deux Préciser -----4

-Des liens à la fin de chaque rubrique + une page spéciale pour faire la synthèse de tous les liens classés par rubrique

- une seule page ça paraît peu, il faudrait un minimum de "classement" de ces sites référencés
- les informations qu'elle contient se périment très vite
- beaucoup de liens existent, mais peut-être une rubrique globale "LIENS" serait d'accès plus rapide
- Cette page est sûrement nécessaire.

Il peut y en avoir une globale, regroupant les renvois aux sites généraux (un site d'images, de revue...), et dans chaque rubrique des liens aux sites spécialisés (les articles de mes collègues en Chine sur le même sujet...)

Où est le numéro de la ligne ci-dessous ? Et la justification passe en forcé gauche et droite, pour toutes les lignes, ce qui est affreux...

>Y a-t-il des liens qui vous manquent dans le site actuel?

- non ii (« ii » ???)
- peut-être les pages pour SAURON et les autres projets avec lesquels on est en collaboration
- Hubble.
- Kourou
- Les liens vers les autres observatoires de la planète pourraient être plus complets
- Les liens vers les sites qui fournissent de belles images d'astronomie aussi (on perd du temps à rechercher ces images pour préparer des exposés!)
- oui très probablement! Personne ne s'occupe vraiment de tenir ça à jour...
- Je stocke les liens dont j'ai besoin soit dans mes bookmarks, soit dans ma page personnelle.
- "CDS", "astroweb", "ADS abstract service", "GOOGLE", -SF2A, "PAGESJAUNES", SNCF, TCL, Aéroport Lyon
- OUI : NED, CDS, images du DSS2, images de 2MASS
- liens avec l'enseignement des DEA ou Ecoles Doctorales de Grenoble et de Lyon
- la sf2a, l'eas

>Navigation :

9) Accédez-vous facilement a l'information recherchée ? Précisez si besoin vos difficultés.

- Je ne recherche pas vraiment d'infos sur le site du CRAL

-je m'y perds facilement

>pas toujours,, problèmes de réseaux i (« i » ??)

-OUI -----9

-oui pour l'essentiel. (problème côté logiciels dans les pages locales)

- Oui, avec tous les moteurs de recherche qui existent.

- avec google

-les pages de réservation sont regroupées dans les pages locales, sous la rubrique "administration", ce qui n'est pas très parlant.

-L'annuaire est un peu fastidieux, avec cette grande liste.

-Oui mais chaque rubrique possède sa propre logique de navigation ce qui peut être perturbant (en tout cas ralentir la navigation).

Moteur(4):

- NON et c'est un gros problème, il manque un moteur de recherche interne a nos infos, il en faudrait un aussi pour les pages locales. C'est indispensable pour rendre le site utilisable!

- Il manque un outil de recherche, qui soit capable de sélectionner les informations dans les pages publiques, locales, et privées du service informatique en respectant les droits d'accès (exemple : pas de recherche autorisée dans les pages privées informatique si la machine qui interroge n'est pas autorisée à les consulter).

-un petit moteur de recherche pourrait être utile; par exemple si on veut retenir une salle ou un matériel de projection, il faut savoir où se diriger

-- OUI car je navigue sur peu de pages. Si le site croît, un moteur de recherche serait bienvenu. Dans tous les cas, un moteur de recherche est toujours le bienvenu (et nécessite peu de maintenance si le site est construit dans des dossiers bien identifiés et qui ne bougent pas).

- Pas toujours, parce que le schéma général du site + la présentation ne sont pas assez clairs

-- Oui, mais il faut beaucoup plus d'images pour faire le site plus attractif. La page principal n'est pas très claire. On devait utiliser des images, ou peut-être un peu de Java, pour que les gens puissent trouver ce qu'ils veulent. Par exemple, pour le public, il est difficile de trouver quand ils peuvent visiter l'observatoire, et ce qu'ils peuvent faire.

Maintenant le site contient de l'information, mais il faut chercher dur pour la trouver

-Non c'est actuellement un peu le fourre-tout. Et il faut aussi penser a la visibilité par rapport aux autres labos, aux étudiants, etc..

10) Pour votre propre usage, certaines informations devraient-elles être mises plus en avant, être accessibles plus directement ?

-je ne sais pas 2

-NON -----5+1

-non, j'utilise ma page perso pour cela

- Oui, les coordonnées du site.
- page de liens
- Oui, tout ce qui est dans la page "Informations diverses" est à revoir, pour clarifier les liens avec l'extérieur
- -les pages de réservation. On remarque à l'usage que le personnel ne consulte pas facilement ces pages.
- Les thèmes de recherches et équipes, les séminaires, l'annuaire, etc...
- Il faudrait que l'annuaire soit accessible directement et clairement depuis la page d'accueil (mieux pour les extérieurs qui cherchent à nous joindre mais aussi entre nous). 2
- et calendriers divers (mis à jour !)
- Grands projets du laboratoire (instrumentaux ou théoriques)

- Mon propre usage est très limité! Il me semble que pour beaucoup d'entre nous, ce sont les pages locales qui sont les plus intéressantes. Pour les utilisateurs extérieurs c'est l'inverse. Il me semble au contraire qu'il y a (dans la 1ère page) trop d'informations mises en avant, que cette entrée sur notre site devrait être plus "pauvre".
-

11) Pensez-vous que certains liens de navigation interne au site devraient être ajoutés?

-Non 3

-Le fait qu'il y ait un site pour le CRAL, et un autre pour l'Observatoire est certainement une source de confusion pour les gens de l'extérieur (notamment les étrangers). D'un autre côté, il semble difficile de faire disparaître le site de l'Obs sous prétexte que le CRAL, qui est une structure administrative, existe! Je ne vois pas de solution à ce pb pour l'instant.

--Inutile d'avoir une page CRAL et une page "Observatoire" à mon humble avis. Pour le reste encore une fois je ne fréquente que très peu de pages...

--Les pages d'accueil du CRAL et de l'Observatoire de Lyon sont redondantes en partie. Il serait souhaitable de n'avoir qu'une page d'accueil (celle du CRAL + spécificités des 2 laboratoires) qui renvoie à la page des équipes (page d'accueil de l'Observatoire ne contenant que les équipes disposées en mosaïque plus visible sans ascenseur et sans les liens redondants de la page d'accueil du CRAL).

-- Il manque le lien sur webmail depuis la page du cral en anglais.

--oui, certains mots au niveau réalisations techniques du CRAL par exemple, ne retournent pas toujours aux sites plus précis des équipes.

-Liens manquants se rapportant aux projets instrumentaux: Il faudrait que les liens aux laboratoires concernés puissent être faits lorsque l'on traite du projet concerné. Il manque en particulier des liens (à vérifier pour certains) pour les projets SNIFS, OASIS, MUSE, NGST.

>> *Pas d'avis particulier. (Mais je suis intéressée par connaître le résultat de l'enquête sur ce point (Pourquoi en italique ?)*

ou au contraire avez-vous rencontré des liens vous paraissant inutiles ?

- Un certain nombre de pages mortes devraient être élaguées.
- Les ressources humaines (équipes, services), "ressources humaines" est inutile
- Moins de liens sur la page de départ, et plus de structuration pour atteindre facilement le lien qui intéresse

12) Quels sont, selon vous, les buts à atteindre pour le site du CRAL?

Classé par ordre du nombre de citations

>Diffusion de l'information scientifique? 22

- ce serait bien mais nous n'avons pas les moyens de le maintenir à jour
- Intéressant, mais demande de nombreuses mises à jour. Peut-être le service diffusion des connaissances devrait-il s'y atteler, et éventuellement demander une contribution actives des élèves
- qu'il faut que le monde extérieur puisse trouver des informations sur nos activités (documents, images à télécharger, etc...).
- ainsi que technique
- mais c'est vague...

> échange d'information intra cral? 18

- non 1
- je n'y crois pas
- Essentiel
- (en particulier pour l'informatique, c'est très utile)
- Sur qqs points réguliers (séminaire, conseil de labo...)
- dépôt des comptes-rendus administration)
- échange d'information interne à un service (informatique actuellement) (aucune ancre publique ne pointe vers ces pages privées au service)

> diffusion des connaissances? 18

- partiellement (dates des visites)
- Certainement à développer
- cf. diffusion scientifique

> vitrine de l'astronomie régionale? 14

- non 2
- a l'intention de nos politiques locaux
- et nationale!
- une composante de cette vitrine,
- Ce serait souhaitable, mais on en est loin.

> interaction avec les autres laboratoires ? 10

- non 3
- Je vois pas
- la SF2A
- regroupe tous les laboratoires français
- Se fait en général par mail; on ne communique pas trop avec les autres labos, mais avec les gens qui y travaillent

-accès à des outils développés par des personnels du CRAL (bases de données astrophysiques ou autres)

-collaborations extérieures (à développer)

-par forum spécialisés hébergés sur le site du CRAL par exemple.

> information sur les formations ? 10

- non 4
- Obligatoire
- Certainement, mais il n'y a plus vraiment de formation supérieure en astronomie à Lyon...

- bref exposé de la formation doctorale en astrophysique et les stages potentiels à effectuer au CRAL en astronomie, mécanique, optique, électronique, bibliothèque, etc.

- Pour qui?

- Formations en quoi ? Les scientifiques s'auto forment principalement

> Autres? Précisez

- accès aux revues scientifiques, aux moteurs de recherche (ADS), interaction avec les labos en collaboration, annonce de séminaires, calendrier des activités, réunions etc.

- + information sur la recherche, les projets, les instruments

- Se servir du web pour remplir les missions de service public assignées à l'Observatoire.

- Développer la section formation grand public en mettant en ligne les résumés des diverses conférences

- Montrer la cohésion du laboratoire.

- le site doit être une vitrine de l'établissement pour tous les astronomes

- Visibilité media, enseignement

- Vitrine de l'Observatoire de Lyon pour le monde professionnel et le grand public

13) Autres remarques ou suggestions?

- le site est convivial et me convient

- J'apprécie cette enquête, qu'on veuille améliorer les pages de l'observatoire.

- Le site actuel est assez riche (sauf sur la question des liens), mais on sent qu'il a été conçu il y a longtemps et qu'on y a rajouté des choses à la hâte, pour tenir compte de l'évolution du CRAL. Il semble que le gros du travail consiste davantage dans l'amélioration de la mise en forme, de la présentation, etc... que dans une réforme en profondeur du contenu.

- Il faudrait aussi avoir un cadre plus rigide pour éviter que l'information ne se disperse comme elle a tendance à le faire très naturellement...

- A franchement parler, je trouve le site Web tellement peu convivial que j'y vais peu

souvent. Cela concerne en premier chef la structuration avec un contenu pas à jour pour de nombreuses pages. Ensuite, mais à un moindre niveau, il y a un manque d'esthétique. Il faudrait donc à terme que les personnes amenées à travailler aux pages du CRAL aient une certaine connaissance des outils de développement Web.

- Les gens qui visitent (scientifiques ou non) doivent rapidement avoir accès aux thèmes de recherches et aux coordonnées du personnel.

- l'accès à leda (basée à l'université) et à hypercat (basée à l'observatoire) est très important

- Un des gros problèmes de ce serveur, c'est la mise à jour des infos qui le composent. Comment s'y prendre lorsque personne n'a de temps à consacrer à cette tâche?

- Il faut actualiser le site souvent, et indiquer ce qui a changé.

- demander aussi des volontaires pour faire le travail ? Que ceux qui suggèrent de fournir une information se proposent aussi pour tenir à jour cette information ?

- mettre les dates de "mise à jour" visibles sur les rubriques de première page

- faciliter la mise à jour de la page des séminaires

- faciliter la mise à jour des pages pour les responsables de pages peu informaticiens

- encourager les auteurs à signer les pages

- les publications générales sont un joyeux méli-mélo, la solution par équipe (donc par thème) semble plus facile à gérer

- rendre visibles les cours d'astronomie niveau étudiants (*note: impossible, droits UCBL*)

- les sites hébergés doivent apparaître bien en clair dès la première page CRAL tels qu'ils le sont maintenant

- Il manque un gestionnaire de liste. C'est indispensable aux collaborations et aux projets. On pourrait s'abonner à une liste avertissant des modifications du site, ou à des nouvelles administratives. (Actuellement, les informations générales sont diffusées par email. La supériorité d'une liste est que l'on fait le choix de s'y abonner ou non. Le récipiendaire ne se sent donc pas agressé.)

- Personnellement je vois le site surtout comme une source d'infos pour l'extérieur, qui se divise en 2 types:

a) les professionnels, qui cherchent un nom, des données, des copies d'articles...

b) le public, qui veut connaître l'Observatoire de Lyon, l'astronomie, cherche de belles images...

- Il est nécessaire de tenir compte des ressources limitées. Je préconise de réduire le site à une seule page qui donne accès aux différents services et ressources de l'Observatoire.

Annexe 1-2. Maquette de la page d'accueil/enquête. Version α

Centre de Recherche Astronomique de Lyon - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Suivante Arrêter Actualiser Démarrage Rechercher Favoris Historique Courrier Imprimer Edition Messenger

Adresse C:\WINDOWS\Paramètres locaux\Temporary Internet Files\Content.IE5\ACHW\IQY4\www-obs.univ-lyon1.fr.htm

CRA Lyon Centre de Recherche Astronomique de Lyon

Bienvenue au **Centre de Recherche Astronomique de Lyon**, Unité Mixte de Recherche 5574 du [CNRS](#).
Le C.R.A.L. constitue, en tant qu'[Observatoire de Lyon](#), l'une des composantes de l'[Université Claude Bernard Lyon1](#). C'est aussi l'un des laboratoires de recherche de l'[Ecole Normale Supérieure de Lyon](#).

[Click here](#) to display an **english version** of this text.

- [Présentation générale du CRAL](#).
- Les [thèmes scientifiques](#).
- Les [ressources humaines](#) (équipes, services ...), les [Conseils](#), la [vie sociale](#), [WEBMAIL](#).
- Les [publications](#).
- Les services offerts : [Hypercat](#), [LEDA](#), [OASIS](#).
- La [bibliothèque](#).
- Les [développements instrumentaux](#).
- L'[enseignement](#), les [séminaires](#), les [activités grand public et public scolaire](#) (visites, soirées, conférences...)
- [Comment nous joindre?](#)
- [Informations diverses, l'actualité](#) astronomique.
- Les [pages locales](#) (accès restreint aux stations du laboratoire).
- Le serveur Web du CRAL héberge :
 - ★ Les pages de l'école OTAN "[Optics in Astrophysics](#)" (Cargèse Corse - France du 16 au 29 septembre 2002)
 - ★ Les pages du [Programme National Galaxies](#) (CNRS).
 - ★ Les pages du réseau de recherche [Etoile de Référence Laser](#) du programme *Formation et mobilité des chercheurs* de la Commission Européenne.

Vous pouvez utiliser à partir de cette page le [moteur de recherche de ROCAD](#), qui indexe les sites (IBCP, CPB, ENSSIB, INSA et Université Claude Bernard - Lyon1) de ce réseau.

Ce serveur est maintenu par l'[équipe informatique](#). Merci de lire l'[avertissement](#) et d'adresser vos remarques à webmaster@obs.univ-lyon1.fr.

Dernière mise à jour de cette page: 30.4.2002

ENQUETE !
Ce site Web va être restructuré
Votre avis nous intéresse
Si vous acceptez de consacrer quelques instants à répondre à notre questionnaire:
[CLIQUEZ ICI](#)

Terminé

Démarrer

Éléments envoyés - ...

Navigation en cours...

arborescence - Micr...

Centre de Recherch...

Rapport de stage D...

Centre de Rech...

Internet

18:05