

Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques



Université
Claude Bernard
Lyon 1

DESS Ingénierie Documentaire

Rapport de stage

Elaboration du cahier des charges pour la réalisation du serveur du CIFEG

Marie Chebance

Effectué sous la direction de Michel LAVAL

Centre International pour la Formation et
les Echanges Géologiques (CIFEG)
3, avenue Claude Guillemin
BP 6517
45065 ORLEANS cedex 2

2001

Remerciements

Je tiens à remercier vivement le personnel du CIFEG :

- Monsieur Laval qui m'a accueilli au sein du CIFEG et m'a confié de vraies responsabilités, pour sa confiance, son écoute et son aide.
- Sylvie et Colleen pour leur soutien, leur disponibilité, leur attention à mon égard, leur aide à la réalisation de ce rapport et leur bonne humeur.

Un grand merci à Marielle pour sa disponibilité, ses conseils et son aide durant le stage et l'élaboration de ce rapport.

Je remercie aussi Jean Jacques Serrano et Jean Goncalvez pour leur gentillesse, leur écoute et leurs conseils.

Je tiens à remercier également tous les membres de la bibliothèque-cartothèque du BRGM pour leur accueil et leur disponibilité.

Merci enfin à mes camarades de la promotion du DESSID 2001, pour leur soutien 'électronique' et leur amitié.

Titre : Elaboration du cahier des charges pour la réalisation du serveur du CIFEG.

Auteur : Marie CHEBANCE

Résumé

Afin d'apporter une aide aux pays en développement, le Centre International pour la Formation et les Echanges Géologiques projette de mettre en ligne un serveur web interactif dans le domaine des Sciences de la Terre. La mission qui m'a été confiée était de participer à la conception d'un tel serveur et d'élaborer un document comprenant les spécifications (contenu, graphisme), besoins et objectifs relatifs à sa création. Ce rapport est donc le fruit d'une réflexion et d'un travail de quelques mois dans l'objectif de participer à la mise en place d'un tel serveur.

Mots-clés : Serveur Web, Site Web, Cahier des charges, Conception, Participation, Base de données, Géosciences, Sciences de la Terre, Géologie, Pays en développement

Title: Development of the project specification for the accomplishment of the CIFEG server.

Abstract

With the aim of helping the developing countries, the International Center for Training and Exchanges in the Geosciences plans to implement an interactive web server in the field of Earth Sciences. Within the framework of my in-training, I was asked to take part to the conception of such a server and to elaborate a document gathering the specifications (contents, graphics), needs and objectives related to its development. This report is the result of a 4-month consideration and work to participate to the server scheduling.

Key-words: Web Server, Web Site, Project Specification, Design, Participation, Database, Geosciences, Earth Sciences, Geology, Developing Countries

Table des matières

Introduction	6
L'environnement du projet	7
1. Qu'est ce que le CIFEG ?	7
2. Objectifs et rôles du CIFEG	7
2.1. Rôle informatif et de service	7
2.2. Rôle de coopération	8
2.3. Rôle de formation	8
3. Organisation du CIFEG	8
3.1. Conseil d'Administration/ Bureau/ Haut Conseil Scientifique	8
3.2. Le Personnel	8
3.3. Bailleurs de fonds	8
3.4. Les locaux / le matériel informatique	9
4. Les produits du CIFEG	9
4.1. Le fonds documentaire	9
4.2. Les publications	9
4.3. Les réseaux/bases de données	10
4.3.1 Base de données du CIFEG	10
4.3.2 Réseau/Base de données PANGIS et SANGIS	10
5. Le public du CIFEG	11
6. Perspectives d'actions à court terme	11
L'existant et le projet	12
1. Le site web actuel	12
1.1. Page d'accueil (version francophone)	12
1.2. Architecture du site	12
2. Cahier des charges du futur serveur du CIFEG	13
2.1. Les objectifs	14
2.2. Identification du public	15
2.3. Identification des attentes du public	16
2.4. Objectifs à atteindre par public	17
2.5. Hébergement et DNS	17
2.6. Contenu du site	18
2.6.1 Plan des rubriques du site	18
2.6.2 La page d'accueil	19
2.6.3 Eléments récurrents à toutes les pages hors page d'accueil et rubrique SANGIS	20
2.6.4 Principe de navigation	20
2.6.4.1 Principe de navigation local	20
2.6.4.2 Principe de navigation externe	21
2.6.5 Partie Présentation du CIFEG	22
2.6.6 Partie Actualités/Nouveautés	22
2.6.7 Partie Documentation / Information	23
2.6.7.1 Nos publications	23
2.6.7.2 Dossiers	24
2.6.7.3 Réseau SANGIS	26
2.6.7.4 Réseau PANGIS	28
2.6.7.5 Sélection de sites utiles en Géosciences	30
2.6.7.6 Projet pour la partie Documentation / Information	30
2.6.8 Partie Echanger / Communiquer	30
2.6.8.1 Forums	30
2.6.8.2 Carnet d'affaires	33
2.6.9 Partie Formation	33
2.6.9.1 Formations (professionnelles) en Géosciences	33
2.6.9.2 Pages pédagogiques	33
2.7. Charte graphique	35

2.7.1 L'existant	35
2.7.2 Scénarios envisagés	36
2.7.3 Charte graphique du site SANGIS	36
2.7.4 Charte graphique du serveur CIFEG	37
2.8. Calendrier de réalisation du site	38
2.9. Impératifs techniques	39
2.10. Impératifs juridiques	39
2.11. Compétences professionnelles nécessaires	40
Conclusion	41
Bibliographie	42
Table des annexes	43

Introduction

Internet peut être un outil incomparable pour la diffusion et l'échange de l'information : le serveur envisagé par le Centre International pour la Formation et les Echanges Géologiques (CIFEG), devra remplir ce rôle.

Celui-ci, limité au secteur des Sciences de la Terre, aura pour fonction de participer au développement des pays du Sud, en fournissant aux acteurs de ce domaine :

- de l'information utile pour leur vie professionnelle (actualités, formations post-universitaires, contacts...) et pendant leur période d'apprentissage (cours en ligne, conférences...)
- un outil de communication et d'échanges (Bases de données, forums)

Afin de mettre en place et de débiter ce projet, j'ai durant un stage de quatre mois :

- défini, en collaboration avec le directeur, les objectifs du futur serveur
- participé à sa conception et à l'élaboration de son contenu
- élaboré le cahier des charges pour sa réalisation.

Ce rapport décrira, dans une première partie, la fondation, ses missions et son fonctionnement ainsi que le contexte dans lequel s'inscrit le projet.

Dans une seconde partie, ce rapport s'attachera à présenter le cahier des charges qui a été réalisé en tenant compte des deux sites web existants : le site CIFEG actuel et une interface web de la base de données SANGIS¹ mise en ligne en juin 2001.

¹ SANGIS : South-east Asian Network for a Geological Information System

L'environnement du projet

Pour remplir au mieux cette mission de réalisation d'un cahier des charges pour le serveur du CIFEG, il m'a paru très important de cerner tout d'abord le cadre de ce travail (cf. bibliographie [4], [7] et [12]), c'est à dire l'organisation, les missions, le public et les produits de cette fondation.

1. Qu'est ce que le CIFEG ?

Le **Centre International pour la Formation et les Echanges Géologiques (CIFEG)** est une fondation déclarée d'utilité publique (à but non lucratif) appartenant aux secteurs de la coopération et des Sciences de la Terre.

Le siège social de cette fondation est à Paris mais les locaux du CIFEG sont situés à Orléans au sein du grand centre scientifique et technique du BRGM : Bureaux de Recherches Géologiques et minières, établissement public français chargé des sciences de la Terre et de la gestion durable des ressources naturelles et de l'espace souterrain.

2. Objectifs et rôles du CIFEG

De par ses statuts établis en 1981, le CIFEG a pour objet de :

"développer dans le domaine des sciences géologiques les échanges entre tous pays, industrialisés ou en voie d'industrialisation, notamment en facilitant la circulation des informations et en favorisant toutes actions de formation de techniciens et scientifiques, plus particulièrement au profit des pays à la recherche d'un plus haut développement scientifique, économique et industriel."

En 2001, les rôles joués par le CIFEG correspondent toujours aux buts de l'établissement : le CIFEG assure la liaison entre pays en développement et pays industrialisés et entre pays en développement d'un même continent.

2.1. Rôle informatif et de service

- Elaboration de réseaux d'échanges (PANGIS² et SANGIS¹) ayant un rôle de valorisation et de normalisation du potentiel informatif détenu par les services géologiques des pays d'Afrique et du Sud Est asiatique
- Assistance aux pays en développement dans la gestion de leur propre système d'information (bases nationales PANGIS et SANGIS)
- Distribution d'informations scientifiques sur la Géologie des pays en développement : édition et publication de la revue bi-annuelle PANGEA, publications occasionnelles de bibliographies, actes de congrès, résultats de recherche...
- Gestion d'une base de données sur la Géologie de l'Afrique : base CIFEG

² PANGIS : PanAfrican Network for a Geologic Information System

2.2. Rôle de coopération

- Evaluation et coordination de projets de recherche appliquée en coopération, mise en place d'équipes internationales de scientifiques dans le domaine des Géosciences.
- Gestion des stagiaires étrangers pour le compte du BRGM

2.3. Rôle de formation

- Formations à l'informatique documentaire appliquée aux sciences de la Terre, auprès des pays en développement
- Participation à des programmes de formation par la recherche, organisation de séminaires ou de rencontres.

3. Organisation du CIFEG

3.1. Conseil d'Administration/ Bureau/ Haut Conseil Scientifique

Le CIFEG est administré par un Conseil d'administration composé actuellement de 14 membres, désignés pour quatre ans et qui compte des représentants parmi les organismes suivants (ce sont pour la plupart les bailleurs de fonds du CIFEG) :

Ministères des Affaires Etrangères, de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, de l'Industrie ; UNESCO³ ; BRGM ; IRD⁴ ; Universités...

Le CA⁵ définit les programmes généraux d'activité de la Fondation, pourvoit au fonctionnement administratif, financier et technique du centre.

Un bureau est constitué parmi les membres du Conseil d'administration, pour un an, composé du président du CA, du trésorier du CIFEG, du représentant du BRGM ainsi que du directeur du CIFEG.

Un Haut Conseil Scientifique est créé par décision du Conseil d'administration, composé d'au moins 12 scientifiques internationaux (18 au plus) aptes à conseiller le CA dans les domaines d'activités de la fondation. C'est un organe interne de réflexion et d'orientation, d'impulsion et de suivi de l'activité scientifique du CIFEG

3.2. Le Personnel

Le personnel actuel du CIFEG est détaché du BRGM, il est composé de 3 personnes :

- le directeur de la fondation (dernier changement du directeur en novembre 2000)
- une personne chargée des éditions du CIFEG et du secrétariat
- une personne chargée du secrétariat et de la gestion des stagiaires du BRGM

3.3. Bailleurs de fonds

Le CIFEG reçoit des subventions, chaque année :

- du Ministère de l'Industrie, via le BRGM
- du MAE : Ministère des Affaires Etrangères qui participe financièrement de façon majoritaire pour le réseau SANGIS et PANGIS
- de l'UNESCO

³ UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

⁴ IRD : Institut de Recherche pour le Développement (ancien ORSTOM)

⁵ Conseil d'Administration

Les autres bailleurs de fonds ponctuels sont :

- la BIEF Banque Internationale des Etats Francophone
- le Ministère de l'Environnement
- Autres

D'autre part, le CIFEG s'entoure pour différents projets ou missions de divers partenaires dans le domaine des Géosciences ou du développement.

3.4. Les locaux / le matériel informatique

Le CIFEG loue des locaux sur le campus du BRGM et bénéficie ainsi des moyens matériels de cette grande structure.

Les ordinateurs du CIFEG sont connectés au réseau local Ethernet du BRGM, qui lui-même est relié au réseau Renater⁶, avec un débit de 10 Mb/s.

Le logiciel prévu pour développer les pages HTML du futur serveur est FrontPage.

4. Les produits du CIFEG

4.1. Le fonds documentaire

Dans l'objectif de se concentrer sur les rôles de formation, de coopération et d'information comme cités plus haut, la totalité du fonds du CIFEG (monographies, thèses, cartes, périodiques...) a été déposée à la bibliothèque-cartothèque du service Information, Documentation et Archives du BRGM en 1999. Ce fonds devenait en effet lourd pour le CIFEG et était redondant par rapport à celui du BRGM. Le CIFEG a désormais l'usufruit des ressources documentaires du BRGM.

Toutefois, le CIFEG continue à gérer, (pour l'année en cours et l'année antérieure) les périodiques vivants et ouvrages reçus (dons, échanges ou abonnement), dans l'objectif de dépouiller et cataloguer certains de ces documents.

4.2. Les publications

- PANGEA : revue bi-annuelle acceptant des articles relatifs aux Géosciences dans les pays en développement. Elle est envoyée à titre gracieux, d'échange ou à des abonnés dans environ 430 points dont plus de 200 en Afrique. Le premier numéro date de décembre 1983 et le dernier de juin/décembre 1999 (n°31/32).
- Publications Occasionnelles (P.O.) : bibliographies, actes de congrès, symposium, résultats de recherche... 37 numéros ont été publiés depuis 1982. Le numéro 37 a été publié en 2001.

Les publications du CIFEG sont envoyées dans des Universités, Ecoles, Services Géologique (Ministères, ...), Compagnies Minières à travers le monde, dont une grande partie en Afrique.

⁶ Réseau National pour l'Enseignement et la Recherche

4.3. Les réseaux/bases de données

4.3.1 Base de données du CIFEG

Alimentation de la base :

- dépouillement, catalogage et indexation des documents reçus au CIFEG et concernant l'Afrique et autres PED⁷, ou pouvant intéresser le public africain
- intégration des références de documents concernant l'Afrique provenant de la base Pascal-Géode (INIST-BRGM) grâce à un abonnement à profil particulier, auprès de l'INIST
- dépouillement des Pangea et des PO

Le début de l'alimentation de la base date de 1989, elle contient **18340 références** et est gérée sous le logiciel CDS-ISIS.

L'alimentation de cette base est mise en sommeil depuis 1999 : l'objectif étant avant tout de mettre cette base en ligne sur le futur serveur, puis de reprendre et maintenir son alimentation. Ce projet doit voir le jour à la suite de la réalisation du serveur, si ce n'est parallèlement à celle-ci.

4.3.2 Réseau/Base de données PANGIS et SANGIS

Le réseau PANGIS (PanAfrican Network for a Geological Information System) a été créé en 1987 pour les Services Géologiques Africains afin de mettre en valeur l'information géologique disponible en Afrique et de standardiser les Systèmes d'Information, permettant ainsi des échanges rapides et simples entre les services géologiques.

Ce réseau est constitué de **31 membres** à l'heure actuelle (Services Géologiques nationaux et universités).

Pour répondre aux objectifs du réseau, une base de données a été développée, au départ sous le logiciel **CDS-ISIS** puis sous une base 'maison' développée sous **Access** (97 puis 2000).

La structure et l'interface de la base sont fournies aux pays membres du réseau PANGIS, qui personnalisent ensuite l'interface, puis alimentent et gèrent leur base nationale. Le CIFEG joue donc un **rôle en amont d'aide à l'informatisation d'un fonds**.

Le réseau PANGIS est à une échelle continentale. Tous les pays ne sont pas au même niveau de gestion de leurs données, ceci génère donc des hétérogénéités dans les versions des bases de données nationales et dans les niveaux de formations des membres du réseau.

Dans la même optique que PANGIS, un réseau SANGIS (South-east Asian Network for a Geological Information System) à été créé très récemment (1999) regroupant les services géologiques nationaux de 11 pays du Sud-Est asiatique.

Pour ce réseau, un **module supplémentaire** a été développé et rajouté à la base sous **Access 2000** dans le but d'alimenter et de consulter les **bases de données de chacun via le web** : une interface web, site SANGIS, a donc été développée en langage XML et HTML permettant une alimentation via le réseau internet (module d'exportation des données sous Access 2000 en XML) et une consultation en ligne de la base.

La base et son interface web, proposées en juin 2001 aux partenaires du réseau SANGIS regroupera bientôt les données des pays membres du réseau SANGIS participant à son

⁷ Pays en développement

alimentation et permettra aux membres du réseau de rendre accessible à tous l'information géologique nationale et de promouvoir les échanges de données dans les Géosciences.

Cette application web est propriété du CIFEG et l'objectif est de l'utiliser pour mettre à disposition les données des différents pays membres de PANGIS.

5. Le public du CIFEG

- Les chefs de projets nationaux des pays du réseau PANGIS (et depuis peu du réseau SANGIS) sont membres apparentés au CIFEG : ils sont demandeurs de formations à la gestion bibliographique, et de l'édition de bibliographies pour leur pays à partir des données de leur base Access ou CDS-ISIS. Ces bibliographies font partie des publications occasionnelles du CIFEG.
- Les agents du BRGM travaillant dans les PED⁸ (bibliographie du pays, personnes ressources...)
- Les lecteurs et abonnés des publications du CIFEG.
- Les utilisateurs du fonds actuel du CIFEG (revues reçues). Les demandes proviennent d'étudiants ou de chercheurs aiguillés au CIFEG par le centre de documentation du BRGM ou de géologues connaissant le CIFEG depuis plusieurs années

6. Perspectives d'actions à court terme

Les **perspectives d'action pour l'année 2001**, sont les suivantes (relevées dans le compte rendu d'activité 2000) :

- Elargir les domaines d'intervention aux nouvelles préoccupations actuelles des sciences de la Terre, que ce soit l'approvisionnement en eau, la protection de l'environnement ou encore la prévention des risques naturels
- Mettre en place un instrument efficace de dialogue Nord-Sud et de coopération Sud-Sud, pour faire participer plus étroitement nos partenaires aux débats dans les divers domaines des sciences de la Terre
- Elargir l'audience du CIFEG en augmentant le nombre des adhérents du réseau PANGIS, et en développant le réseau SANGIS en Asie.

Pour atteindre une partie des objectifs cités, le nouveau directeur du CIFEG, en poste depuis fin 2000, a envisagé de développer un site CIFEG interactif qui prendra le nom de serveur.

Les tâches qui m'ont été confiées pour mettre en place et débiter ce projet furent :

- définir, en collaboration avec le directeur du CIFEG et grâce à une analyse des besoins du public, les objectifs
- réfléchir et rechercher les données à mettre à disposition sur cet outil
- concevoir techniquement le serveur
- élaborer le cahier des charges

⁸ Pays en Développement

L'existant et le projet

Pour mener à bien ce projet, il a fallu prendre en compte l'existant constitué d'un site CIFEG institutionnel et d'une interface web de la base de données SANGIS et réfléchir à la manière d'orchestrer le tout.

1. Le site web actuel

Il s'agit d'un site institutionnel sans interactivité : d'une "plaquette" de la Fondation dont le but est la présentation du CIFEG et ses activités. Ce site a été créé par la documentaliste du CIFEG et mis en ligne en octobre 1999.

Le site n'a pas été réactualisé depuis sa création mais une version anglophone du site a été mise en ligne courant 2000.

En attendant la mise en ligne du serveur CIFEG, j'ai mis à jour certaines pages courant juin (l'équipe du CIFEG, version francophone et anglophone).

1.1. Page d'accueil (version francophone)

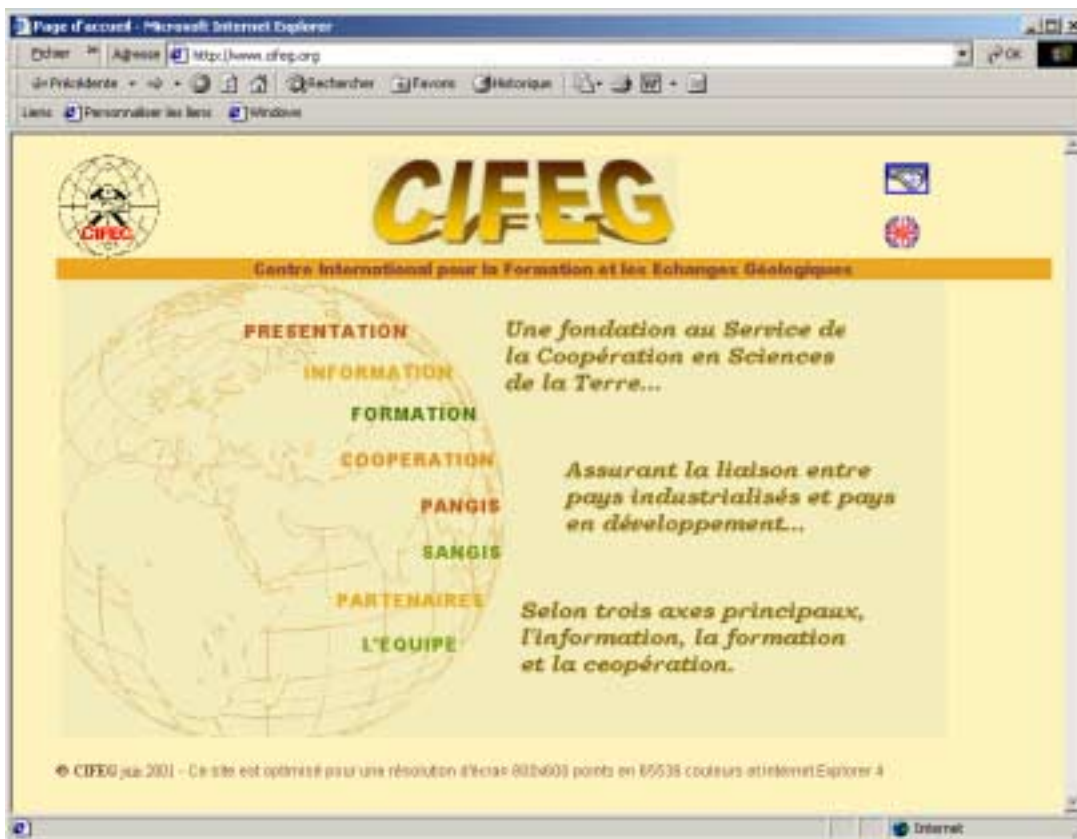


Figure 1 : Copie d'écran de la page d'accueil du site CIFEG actuel

1.2. Architecture du site

Le site est composé de 8 rubriques, présentes sur la page d'accueil :

- ❖ PRESENTATION
- ❖ INFORMATION

- ❖ FORMATION
- ❖ COOPERATION
- ❖ SANGIS
- ❖ PANGIS
- ❖ PARTENAIRES
- ❖ L'EQUIPE

Sur l'aperçu du plan du site, ci-dessous, on voit que le site est constitué de 3 niveaux hiérarchiques sans compter la page d'accueil :

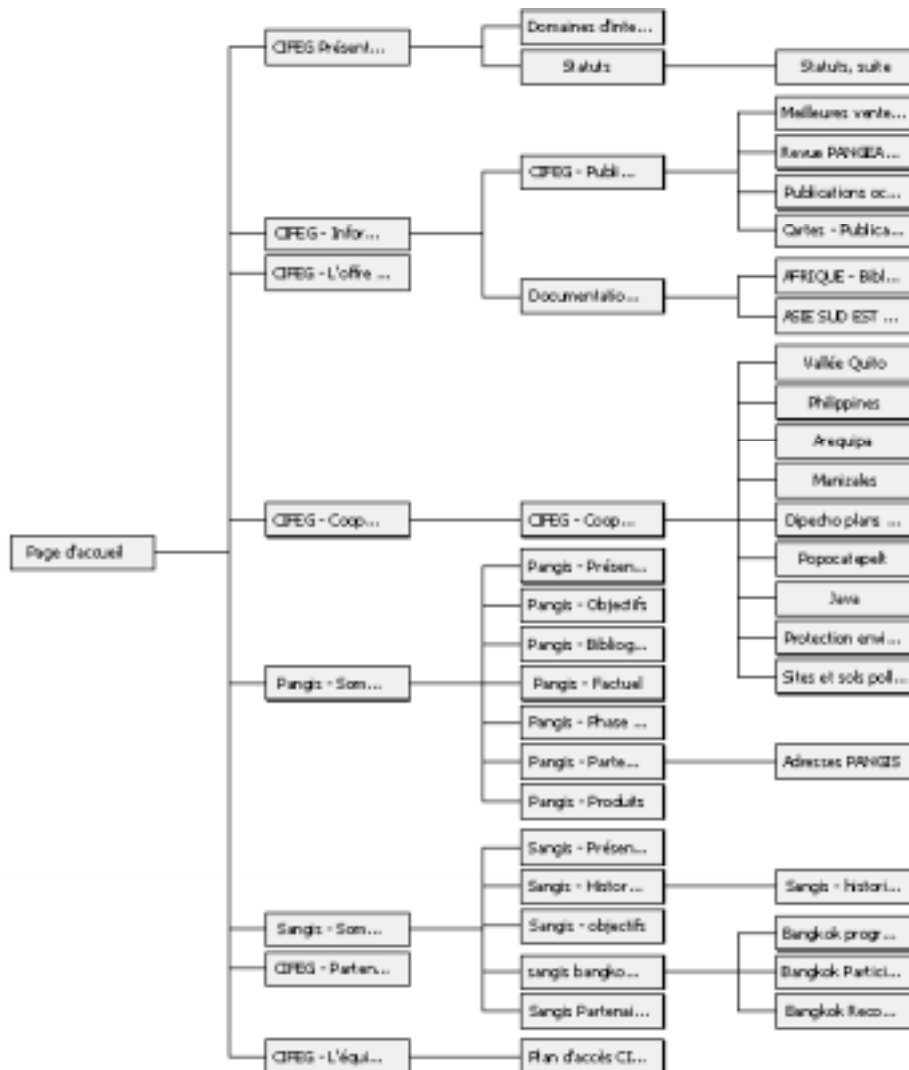


Figure 2 : aperçu du plan du site CIFEG actuel

2. Cahier des charges du futur serveur du CIFEG

Cette partie présentera une partie du cahier des charges (certaines parties relatives au contenu ont été réduites) élaboré pour la création du serveur CIFEG.

Pour imaginer un plan, une architecture, un graphisme et un contenant pour le serveur, il a d'abord fallu prendre le temps d'analyser ce qui se faisait sur Internet (cf. bibliographie [4], [6] et [12]).

Le contenu de certaines rubriques a été élaboré ou enrichi à la suite de recherches, effectuées sur Internet, de documents électroniques et de sites.

Le cahier des charges est illustré dans ce rapport par des maquettes de pages sous PowerPoint, qui différeront peut-être des pages HTML qui seront réalisées par la suite.

2.1. Les objectifs

Le serveur sera un **outil interactif, de partage d'informations en Géosciences et d'échanges entre acteurs des pays en développement** (PED), exerçant dans le secteur des mines, de l'environnement, de la géologie et de l'eau. Le serveur doit apporter une aide aux PED pour palier à l'isolement technologique et à l'absence (ou presque) de "nourritures" scientifiques à leur disposition.

En outre, mettre en place un tel serveur est l'occasion d'encourager voire d'aider une partie de notre public et leurs dirigeants à se connecter et utiliser l'outil Internet, compte tenu du sous-équipement informatique et du niveau des télécommunications de certains pays en développement.

Le serveur doit donc devenir pour le secteur des Sciences de la Terre au sens large ou des Géosciences :

Un lieu de diffusion d'information

Mettre à disposition de l'information fiable et d'actualité en Sciences de la Terre dédiée aux acteurs du développement des pays francophones du Sud :

- les Actualités (sorte de revue de presse) économiques (ressources minérales, environnement, énergie...), les événements à venir (colloques, conférences...), les nouvelles publications
- la base de données SANGIS puis à plus long terme PANGIS
- les sommaires et des extraits des publications du CIFEG, puis à plus long terme le texte intégral en ligne, qui sont déjà un outil de partage et de diffusion d'informations scientifiques avec les pays en développement
- une liste de liens sélectionnés sur le web
- des dossiers contenant des données techniques, économiques et scientifiques ; en ligne sur internet ou hébergés sur le serveur du CIFEG,
- des travaux/publications universitaires (mémoires, thèses, annales)

Un lieu d'échanges d'idées et d'expériences

- Mettre en place un ou des forums dont les sujets seront débattus librement par les internautes
- Proposer aux internautes de poser des questions et faire des commentaires sur le contenu du serveur
- Etre un outil de communication pour notre public professionnel en lui permettant de mettre en ligne des propositions de projets, de partenariats...
- Faire participer le public à l'alimentation de certaines parties du serveur (comme l'actualité) et à l'élaboration du contenu de la revue Pangea (envoi d'articles).

Cette partie du site sera donc participative et permettra un transfert d'informations Nord-Sud et Sud-Sud.

Un lieu de Formation en Sciences de la Terre et d'information sur la formation

- Devenir une interface éducative en Géosciences pour les pays en développement
- Faire une liste des formations post-universitaires (formations professionnelles) existantes dans le secteur concerné

Un lieu de présentation du Centre

- Présenter l'organisation et l'équipe du CIFEG, ses missions et ses partenaires.

Le site doit être perçu comme un **site-portail sectoriel** (secteur des Sciences de la Terre au sens large) et **participatif** et donner de la fondation une **image dynamique et sérieuse**.

Le site web du CIFEG doit passer de l'actuelle carte de visite, à un outil de travail pour notre public et devenir la raison d'être du CIFEG, c'est à dire l'outil indispensable au CIFEG pour distribuer de l'information et échanger avec notre public.

Enfin, il est important de constater que les objectifs de ce serveur sont en parfait accord avec les différents rôles du CIFEG.

En outre, je me suis penchée sur l'avis du CA quant à ce projet : il est dans l'ensemble favorable même si quelques doutes subsistent quand à la pérennité de ce serveur dans un système d'information mondialisé comme l'est Internet, notamment si le site se cantonne au milieu de la francophonie.

2.2. Identification du public

Dans tous projet d'élaboration de site, il est bien-sûr essentiel de savoir à quel public s'adressera notre site web (cf. bibliographie [1] et [4]).

Il s'agit d'un public plus large que notre public traditionnel (partenaires des réseaux PANGIS et SANGIS) mais néanmoins **spécialisé** car exerçant (ou tout au moins intéressé) dans les divers secteurs des Géosciences : secteur minier, géologique, environnemental, de l'eau.

Au sein de ce public, deux 'sous-types' de public :

- Un public appartenant aux pays en développement
- Un public appartenant aux pays industrialisés impliqué ou simplement intéressé dans l'aide ou l'échange avec les pays en développement que l'on encouragera à participer à l'alimentation du site.

D'autre part, les fonctions exercées par notre public pourront être diverses :

- Public des milieux financiers, politiques - Investisseurs potentiels, décideurs, administrations
- Public scientifique et professionnel : Ingénieurs – Géologues - Conseillers Techniques – Directeurs de structures géologiques et minières chargées du développement
- Public scientifique et universitaire : Professeurs/Chercheurs en Géosciences – Etudiants

Dans un premier temps et pour des questions pratiques, le serveur s'adressera à un public francophone qui représente tout de même une grande partie des pays en développement de l'Afrique, mais il est évident qu'à moyen terme le serveur doit être disponible en version francophone et anglophone.

2.3. Identification des attentes du public

Le CIFEG a élaboré et envoyé, avant mon arrivée, un questionnaire (cf. annexe 1) dans l'objectif de présenter le projet du futur serveur et de cerner les attentes du public face à celui-ci.

Les 50 réponses reçues, provenant de professeurs d'Universités d'Afrique, de Directeurs ou d'Ingénieurs des Services Géologiques Nationaux d'Afrique, de membres du réseau PANGIS..., ont constitué un petit échantillon de notre futur public et m'ont permis d'effectuer une analyse des besoins et de lister différentes remarques. (Cf. annexe 2).

Un premier dépouillement montre qu'il y a un intérêt unanime pour ce futur serveur et une réelle volonté de participer à son alimentation, les points importants qui ressortent de cette analyse sont :

- La grande majorité des personnes interrogées (86%) sont prêtes à participer aux forums envisagés sur le serveur, sur des sujets en lien avec la géologie, le secteur minier, l'environnement, les législations, l'eau...
- 62% contre 34% des personnes pensent que les forums doivent être réservés à des spécialistes. Il faudra donc prévoir une majorité de sujets spécialisés proposés pour la plupart par le public du serveur et peut-être imaginer quelques sujets plus 'grand-public'.
- D'autre part, 44% du public interrogé ne consulte pas de sites pour l'accomplissement de sa mission malgré des postes élevés : sous-directeur, chef de service, Ingénieur, Professeur... Il s'agit donc d'un public internaute néophyte. Il faudra donc envisager une navigation simple de notre serveur.

La fidélisation de notre public se fera grâce à :

- un lieu de libre expression et d'échanges,
- des informations à jour et fiables dans un secteur bien particulier
- un recensement d'adresses utiles à notre public (répondre aux questions : où trouver des informations sur l'Afrique : sur la géologie, les ressources et cours miniers, actualités dans l'industrie minière...)
- la mise à disposition régulière de références peu répandues et spécialisées

2.4. Objectifs à atteindre par public

Voici les rubriques que je propose en fonction des objectifs à atteindre selon le public visé :

Public visé	Objectifs	Nom de la rubrique
professionnel : Ministères / services géologiques/ sociétés minières	Leur permettre de proposer des projets, des partenariats, passer des annonces...	carnet d'affaires
	Fournir des informations fiables et d'actualité dans le secteur des Géosciences (Ressources minières, Environnement, Eau, Géologie...) et liées aux domaines économiques, financiers, politiques...	actualités
	Permettre au public de participer à des forums sur des sujets les concernant	forums
	Les inciter à nous faire part des informations d'actualité concernant leur pays, dans le domaine des Géosciences	actualités
	Renseigner sur des formations post-universitaires pour ceux qui veulent se spécialiser ou découvrir un domaine et qui font déjà parti du monde du travail	formations
universitaire : Professeurs / chercheurs	Fournir de l'information scientifique d'actualité	dossiers et actualités
	Permettre aux chercheurs de publier leurs articles dans la revue PANGAEA	nos publications
	Leur permettre de participer à des forums sur des sujets scientifiques les concernant	forums
Public universitaire : étudiants	Mettre à disposition une liste ordonnée d'adresses électroniques vers des pages pédagogiques (cours en ligne)	pages pédagogiques
	Leur permettre de mettre en ligne leurs travaux et publications universitaires	futur rubrique travaux et publications universitaires

2.5. Hébergement et DNS

Le site CIFEG actuel :

Il est hébergé sur un serveur UNIX du BRGM avec un espace disque de 500G octets, sans aucun coût pour le CIFEG.

L'URL de ce site porte un nom de domaine .org, comme organisation, et a été enregistré par NETWORK SOLUTIONS, INC (organisme chargé de l'enregistrement des noms de domaine : "registrar"). Le nom de domaine sera à renouveler avant le 29/10/01 (date d'expiration).

Le renouvellement tous les ans de cette extension coûte au CIFEG environ 25\$.

le site SANGIS : (cf. partie 1, 4.3.2)

il est écrit en langage xml, xhtml et html et est lié à une base de données Oracle. Il s'agit donc d'un site dynamique et est par conséquent hébergé sur un serveur différent de celui du site CIFEG (site statique).

le futur site :

Toutes les pages, sauf celles du site SANGIS, seront hébergées à la place du site CIFEG actuel. Le nom de domaine doit rester '.org'.

D'autre part, l'adresse web de toutes les pages du site CIFEG commenceront par : www.cifeg.org, y compris les pages SANGIS.

2.6. Contenu du site

Le plan de ce serveur ainsi que son architecture, ses différentes rubriques et sous-rubriques, son graphisme ont été imaginés à partir :

- des objectifs à atteindre
- des attentes du public
- des différents sites que j'ai pu visiter sur le net et de l'analyse que j'en ai tirée
- des documents sur la manière d'élaborer un cahier des charges et de concevoir un site web (cf. bibliographie [1], [2], [4], [6], [7] et [12]).

Ce serveur se voulant participatif, une des difficultés rencontrée lors de l'élaboration de ce cahier des charges, fut d'imaginer des rubriques et sous-rubriques (un contenant) malgré une majorité d'informations qu'il restait à créer ou à chercher pour constituer le contenu du site.

2.6.1 Plan des rubriques du site

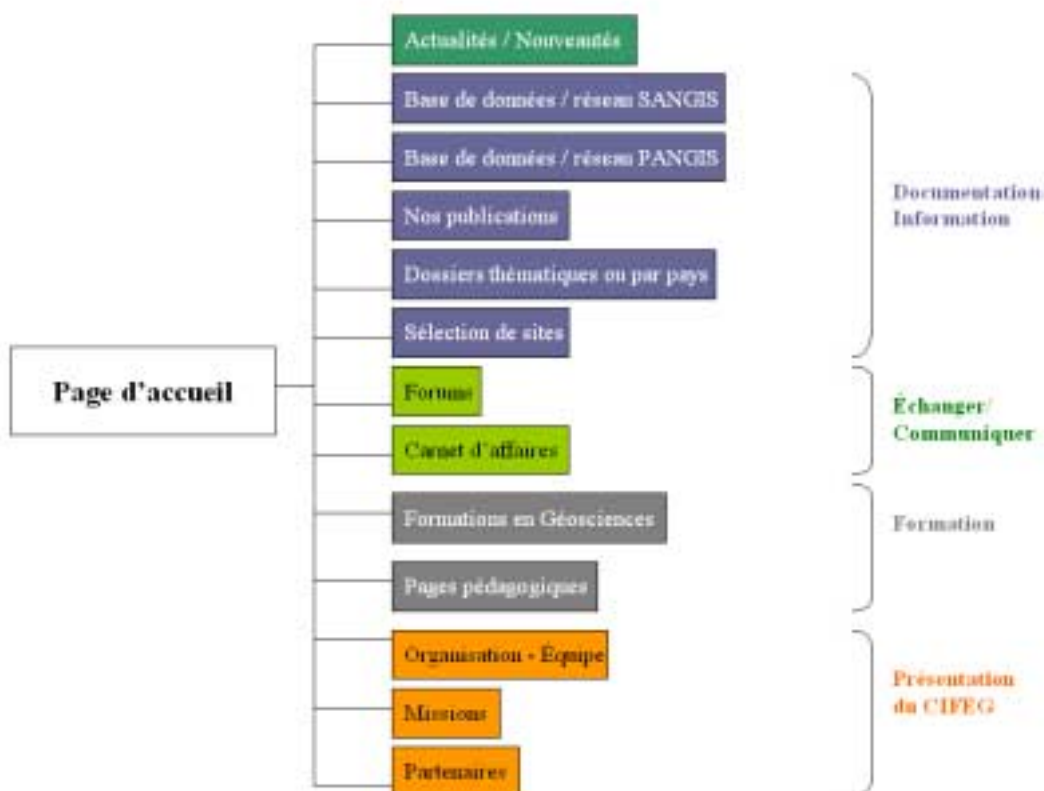


Figure 3 : plan des rubriques du serveur.

Ces 13 rubriques, excepté ‘Actualités/Nouveautés’, peuvent être classées en 4 grandes parties :

- Documentation/Informations
- Formation
- Echanger/Communiquer
- Présentation du CIFEG

Le contenu de ces 13 rubriques est détaillé par la suite.

2.6.2 La page d’accueil

Elle doit être sobre, tenir sur un écran 15 pouces et contenir les éléments suivants (cf. maquette 1) :

- logo du CIFEG et son développé : que je placerais au niveau de l’image au centre de la maquette.
- texte d’introduction sur l’intérêt d’un tel serveur (au moins au démarrage)
- e-mail du ‘webmaster’ : ‘nous contacter / remarques / commentaires’
- la date de dernière mise à jour du site
- la marque de copyright
- un lien vers le plan du site
- les 14 liens internes vers toutes nos rubriques actuelles (toutes les rubriques du serveur sont ainsi accessibles dès la page d’accueil).



Maquette 1 : page d’accueil⁹

⁹ J’ai placé cette image au centre de la maquette en attente d’un nouveau logo pour le CIFEG.

Projets / Evolution

- un lien (symbolisé par un drapeau anglais), vers le site version anglophone de l'intégralité du serveur,
- un lien vers la 'Foire aux questions'= 'Frequently asked questions'
- un lien vers une nouvelle rubrique dans la grande partie Documentation/Information, intitulée 'Travaux/Publications universitaires / Annales'

2.6.3 Eléments récurrents à toutes les pages hors page d'accueil et rubrique SANGIS¹⁰



Maquette 2 : exemple des éléments récurrents avec la page de la rubrique Nos publications

2.6.4 Principe de navigation

Voici les principes de navigation proposés afin que le serveur soit le plus ergonomique possible.

2.6.4.1 Principe de navigation local

Pour les rubriques

Ci-dessous, la barre de navigation qui se situera en haut de page de chaque rubrique (excepté SANGIS que nous développerons plus loin).

<p>Le CIFEG</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organisation-Equipe ➤ Missions ➤ Partenaires 	<p>ECHANGER / COMMUNIQUER</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Forums ➤ Carnet d'affaires 	<p>DOCUMENTATION / INFORMATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réseau PANGIS ➤ Réseau SANGIS ➤ Nos Publications ➤ Dossiers ➤ Sélection de sites 	<p>FORMATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formations en Géosciences ➤ Pages pédagogiques 	<p>ACTUALITÉS / NOUVEAUTES</p>
--	---	---	---	--------------------------------

¹⁰ les éléments récurrents au site SANGIS seront développés plus loin, dès que nous aborderons la rubrique SANGIS.

La colonne citant la page où l'on se trouve sera de couleur différentes des autres colonnes et le nom de la rubrique où l'on se situe d'une autre couleur et non cliquable, ceci permettra à l'internaute de se repérer au sein de l'architecture du site.

D'autre part, une icône cliquable, symbolisant le retour vers la page d'accueil, sera présent sur la gauche des pages de rubriques.

Pages de sous-rubriques

Excepté pour les pages de sous-rubriques des rubriques 'Réseau PANGIS', 'Réseau SANGIS' et 'Forums'(voir les parties correspondantes à ces rubriques), la barre de navigation en haut des pages de sous-rubriques permettra d'accéder aux différentes rubriques de la même partie, chaque barre sera donc différente en fonction de la partie dans laquelle on se trouve.

Ci dessous, un aperçu d'une barre de navigation de sous-rubriques, sur cette image, l'internaute se situe sur une sous-rubrique de la rubrique 'Nos publications' :




Pages suivantes

Il n'y aura pas de barre de navigation mais seulement un lien permettant un retour au sommaire de la rubrique où l'on se situe. Ceci permet de ne pas noyer l'internaute au milieu d'une multitude de liens.

Exemple :  Retour au sommaire

Il y aura donc trois façon de naviguer :

- une navigation hiérarchique de la page d'accueil vers les rubriques et des rubriques vers les sous-rubriques et inversement
- une navigation transversale de rubriques à rubriques : soit vers toutes les autres rubriques quand on se situe sur une page de rubrique, soit vers les rubriques de la même partie (exemple Information/Documentation) quand on se situe sur une page de sous-rubrique.
- une navigation centralisée : possibilité de retour à la page d'accueil (symbolisé par exemple par une maison) où que l'on se trouve. Exemple : 

De plus, à l'intérieur même d'une rubrique ou sous-rubrique, si celles ci sont longues (> à 2 pages écran), on ajoutera une flèche de retour en haut de page (à gauche de la page)

2.6.4.2 Principe de navigation externe

Tous les liens vers l'extérieur du site s'ouvriront dans une nouvelle page, ce qui permettra de garder la page de notre serveur toujours accessible.

2.6.5 Partie Présentation du CIFEG

Je ne détaillerai pas cette partie constituée des rubriques ‘Organisation/Equipe’, ‘Missions’, et ‘Partenaires’, car elle sera rédigée à partir des pages existantes sur le site actuel, sans grands changements de ma part.

2.6.6 Partie Actualités/Nouveautés

Cette partie constitue une rubrique à part entière.

On trouvera sur cette page :

- La liste des titres et sources des actualités de presse dans le domaine des Géosciences. Les titres seront classés par sources (actualités provenant de revues de presse, actualités provenant du Service Géologique du Burkina Faso...) ou par thèmes. Les titres seront cliquables et aiguilleront vers la page contenant le texte de l’actualité :
 - en locale si texte hébergé sur le site (résumé d’articles de presse de la revue Ecomine par exemple)
 - ou vers l’extérieur : articles de revues de presse électronique...
- On indiquera également des liens vers d’autres revues de presse ou actualités en ligne susceptibles d’intéresser notre public, comme les pages de l’actualité minière du site <http://fr.allafrica.com>, la revue de presse de l’OIEau¹¹...
- Un lien vers une sous-rubrique ‘Calendrier des évènements’ : tableau ou liste à compléter en fonction de recherches faites sur Internet et de la page Calendrier des manifestations de Géochronique, un lien vers la rubrique actualités du site <http://www.e-geologie.org>, qui recense les manifestation à venir dans le domaine de la Géologie, serait pertinent.
- Un lien vers une sous-rubrique ‘Nouvelles publications/A paraître’ : tableau ou liste à compléter en fonction des recherches effectuées auprès d’éditeurs scientifiques et/ou de revues (exemple : la page Analyse d’ouvrages dans Géochronique).

Projets / Evolution

L’élaboration de cette rubrique nécessitera de passer des accords avec les éditeurs de certaines revues, nous permettant de résumer ou d’extraire une partie du texte des articles qui intéresseront le public du serveur.

De plus, l’objectif est d’inciter les Services Géologiques Nationaux africains et les Ministères africains de participer à l’alimentation de cette rubrique en nous fournissant ponctuellement de l’actualité, dont la presse internationale ne parle pas mais qui pourra intéresser les acteurs des pays en développement dans les domaines géologiques et miniers.

Cette rubrique et ses sous-rubriques devront être régulièrement mises à jour (1 à 2 fois/semaine maximum). Le temps de la mise à jour pourra varier en fonction de l’actualité disponible (papier, mails, document de quelques heures à 2 journées par semaine pour le webmaster).

¹¹ Office Internationale de l’Eau.

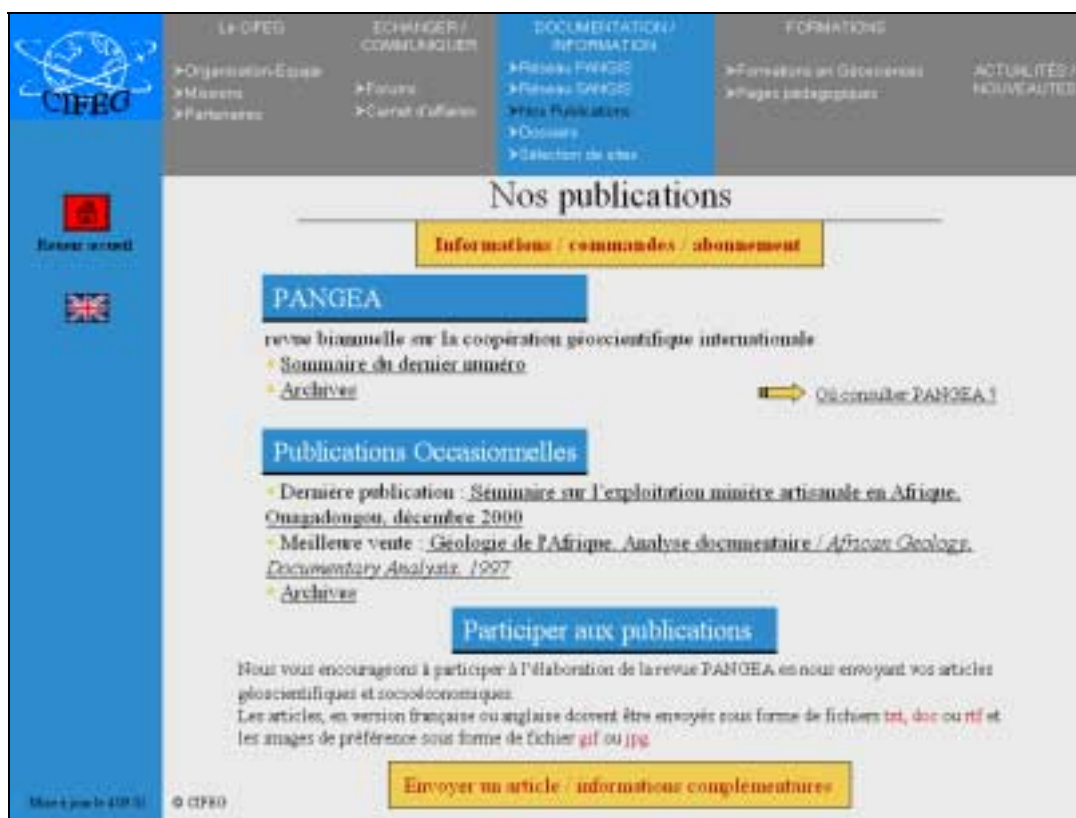
2.6.7 Partie Documentation / Information

2.6.7.1 Nos publications

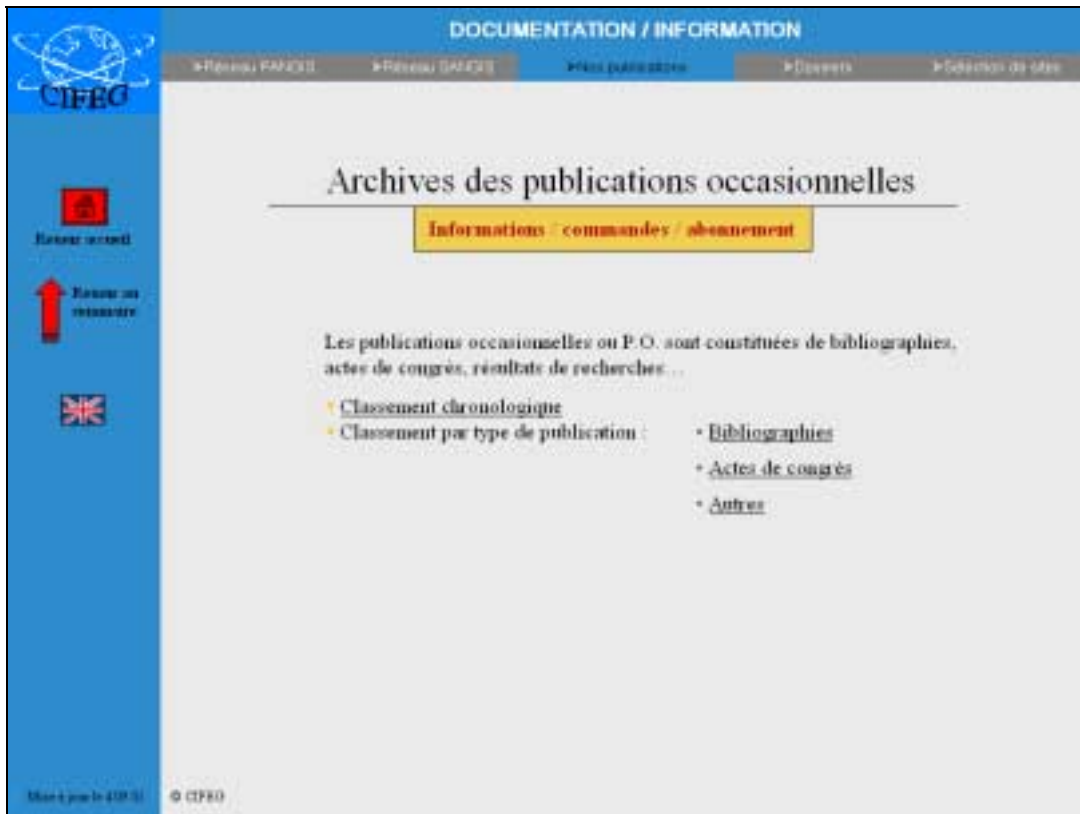
Cette rubrique propose une découverte des publications du CIFEG : Pangea et les publications occasionnelles (PO).

La page de sommaire de rubrique (cf. maquette 3) contiendra:

- un texte court de présentation des 2 revues
- un texte d'encouragement à la participation à la revue Pangea et un lien vers une page d'informations supplémentaires pour participer à Pangea
- des liens avec les 7 sous-rubriques : sommaire du dernier n° de Pangea, archives Pangea, Dernière PO, archives PO, la meilleure vente des PO, participer à Pangea, commander/s'abonner (page d'informations sur les formalités), où consulter Pangea (liste des Instituts/Services/Universités recevant la revue organisée par continent puis par pays)



Maquette 3 : rubrique Nos publications



Maquette 4 : la sous-rubrique Archives

Projets / Evolution

l'objectif sera de mettre en ligne les sommaires des revues et de numériser quelques articles pour faire découvrir au plus grand nombre la revue Pangea et les PO et donner envie de participer à l'élaboration de ces publications.

2.6.7.2 Dossiers

Rubrique constituée de dossiers en ligne, concernant le domaine des Géosciences et les acteurs des pays en développement. Pour constituer cette maquette, j'ai sélectionné une quarantaine de dossiers en ligne sur Internet que j'ai archivés de façon thématique et par pays (cf. annexe 3 pour un aperçu du contenu de cette rubrique).

Ces dossiers proviennent pour l'instant tous d'autres sites.

A court ou moyen-terme, cette rubrique pourra être alimentée grâce à des accords passés avec certaines revues pour avoir l'autorisation de résumer ou mettre en ligne certains articles.



Maquette 5 : rubrique Dossiers

10 thèmes cliquables dans le secteur des Géosciences, qui pourront augmenter par la suite et un lien vers la page des dossiers par pays (information sur un pays ou une région particulière).

Sous-rubrique des dossiers thématiques

Chaque thème correspond à une page (titre du thème en haut de page) et pour chaque thème les dossiers sont classés dans un tableau de 4 colonnes : le titre du dossier cliquable (ou titre du dossier suivi de l'adresse cliquable) ouvrant une nouvelle fenêtre (liens extérieurs) contenant le texte du dossier, la date quand elle est indiquée sur le dossier, l'auteur ou la corporation auteur et l'affiliation si possible, la langue (écrite selon norme d'écriture abrégée des langues) (cf. annexe 3 pour un aperçu du tableau et du contenu des thèmes recensés).

Sous-rubrique des dossiers par pays

Choix dans une liste déroulante des pays liés à un ou plusieurs dossiers (option de FrontPage, cf. bibliographie [5] et [11]). La sélection d'un pays dans la liste aiguille vers la zone du tableau présentant les dossiers sur le pays en question, car il n'y a qu'un seul tableau pour tous les pays.

Les liens de cette rubrique devront être vérifiés au moins une fois par mois.

2.6.7.3 Réseau SANGIS

Cette rubrique est constituée par le site SANGIS (cf. partie 1, 4.3.2) : site développé à part entière en avril/mai 2001 par un informaticien extérieur au CIFEG, fait d'un ensemble de pages dynamiques (xml, xsl, xsp). Ce site a été créé pour permettre la consultation et l'alimentation à distance par les services géologiques du réseau Sud-est asiatique de la base de données bibliographiques SANGIS.

Page 'présentation' de SANGIS

En cliquant sur la rubrique SANGIS à partir de la page d'accueil, la page 'présentation' du site SANGIS s'ouvrira (dans la même fenêtre). C'est à partir de cette page de présentation du réseau que l'on pourra accéder aux autres pages du site SANGIS.

On trouve sur cette page (cf. figure 4) :

- la liste des pays membres du réseau cliquables, ainsi qu'une carte du Sud est asiatique également cliquable. Le clic sur un pays oriente vers la page de l'adresse et personne contact du service géologique membre du réseau.
- les sigles des organismes associés au projet SANGIS (Bailleurs de fonds et autres)
- un lien vers l'accueil du site CIFEG matérialisé par le logo actuel du CIFEG, qu'il faudra mettre plus en valeur, voire le matérialiser par le sigle retour accueil présent sur les autres rubriques du serveur.

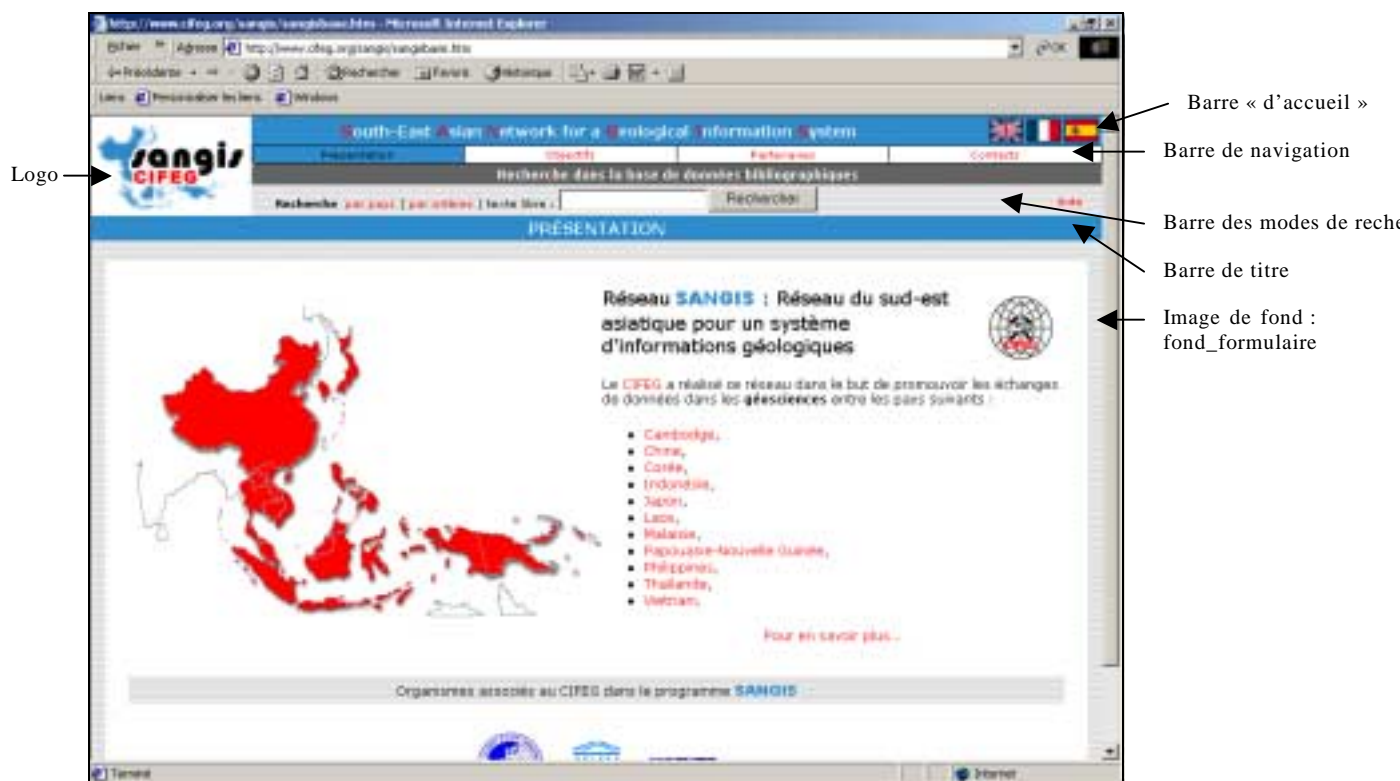


Figure 4 :Page Présentation – Version francophone

Eléments récurrents à chaque page de cette rubrique : figure 5.

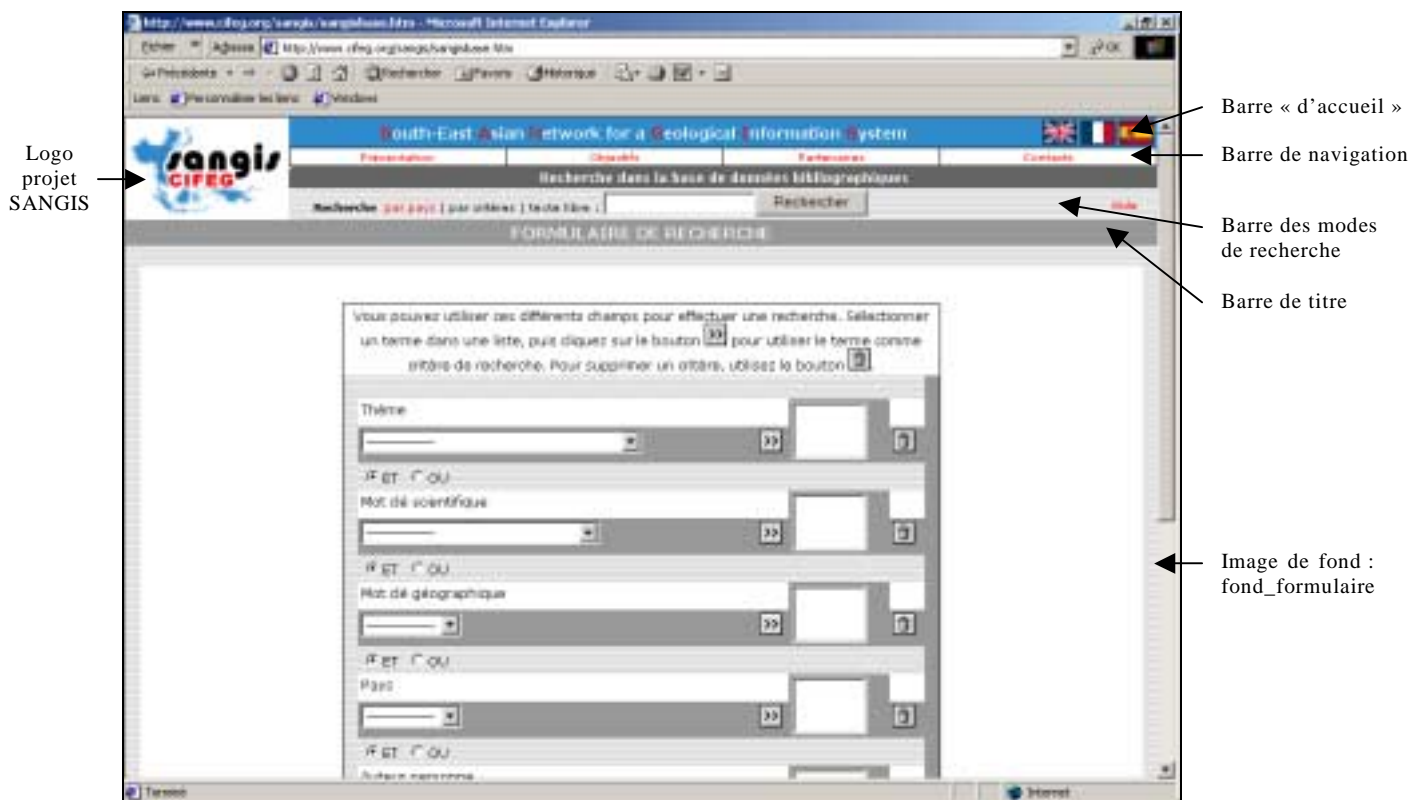


Figure 5 : Eléments récurrents au site SANGIS, Exemple de la page Recherche par critères

Le clic sur un des 3 drapeaux de la barre “d’accueil” oriente sur la page de présentation du site SANGIS, dans la langue sélectionnée (français, anglais, espagnol).

La barre de navigation est constituée de 4 rubriques : présentation, objectifs, partenaires, contacts

La barre ‘des modes de recherche’ permet ou oriente vers :

- une recherche en ‘texte libre’ dans la base de données
- un formulaire de recherche par pays
- un formulaire de recherche par critères
- une page ‘Aide’ qui renseigne sur les possibilités de recherche dans la base et sur la structure des notices bibliographiques affichées en résultat

Les difficultés rencontrées avec le site SANGIS furent :

- le fait qu’il s’agissait d’un site à part entière à intégrer dans le serveur comme une simple rubrique
- la nature dynamique du site et, par conséquent, la difficulté à modifier des pages

Projets / Evolution

Cette base qui est vide aujourd’hui, s’étoffera dès que les Services Géologiques membres du réseau commenceront l’alimentation via le web.

Après discussion avec un informaticien du BRGM, il a été décidé que pour les parties du site à améliorer, à rajouter ou à mettre à jour, il faudra procéder ainsi :

- modifier au CIFEG les pages en xml, en xhtml et en html
- puis envoyer les corrections pour la mise à jour, à un informaticien ayant accès au serveur hébergeant le site SANGIS, différent de celui hébergeant le site CIFEG, et maîtrisant le langage XML.

Pour commencer, voici les modifications qu'il me semble utile d'apporter au site SANGIS :

- revoir les pages des partenaires
- rajouter sur chaque page un lien vers la page d'accueil du CIFEG

2.6.7.4 Réseau PANGIS

Cette rubrique sera construite architecturalement sur le même modèle que la rubrique SANGIS, mais avec sa propre identité visuelle. La présentation générale des pages sera identique aux autres exceptées les couleurs utilisées (cf. charte graphique développée plus loin, partie 2.7.4).



Maquette 6 : rubrique Réseau PANGIS

La rubrique (cf. maquette 6) sera constituée d'un sommaire présentant les quatre sous-rubriques disponibles.

Sous-rubriques

Ces sous-rubriques s'organiseront donc un peu de la même manière que les rubriques SANGIS (cf. maquette 7) :

- Logo du projet PANGIS en haut à droite de la page
- Développé du sigle PANGIS en haut de la page
- Barre de navigation constituée de 4 sous-rubriques : Présentation, Objectifs, Partenaires (Organismes associés au projet, Bailleurs de fonds), Produits / Bases de données.



Maquette 7 : sous-rubrique Présentation

Une grande partie du contenu de ces sous-rubrique sera, dans un premier temps, tiré de la rubrique PANGIS du site CIFEG actuel.

Remarques :

1.Sous-rubrique 'Présentation' : une liste des pays membres de PANGIS (services géologiques, Instituts, Ministères...) sera disponible et la sélection d'un pays orientera vers la zone du tableau présentant le nom et les coordonnées de l'organisme représentant le pays dans le réseau PANGIS. Ce tableau existe déjà sur l'actuel site.

2.On trouvera dans la sous-rubrique 'Produits / Bases de données' un lien vers la liste des bibliographies nationales / régionales (sous-rubrique 'archives des P.O.') qui constituent les produits du projet PANGIS

Projets / Evolution

Sous-rubrique Produits / Bases de données :

- A moyen terme, la **base de données du CIFEG en ligne** sera disponible. Cette consultation de la base à distance mettra en valeur le travail effectué par le CIFEG et ses partenaires nationaux pendant 9 ans et la base sera plus utile sur Internet que 'dormante' au CIFEG.
- A long terme, l'interface d'une base de données rassemblant les données des différents organismes membres de PANGIS, consultable en ligne et alimentée via le web, sera développée en réutilisant les outils développés pour l'interface de la base SANGIS. La mise en ligne d'une telle base permettra une mise à disposition et une mise en valeur des données géologiques des organismes africains.

2.6.7.5 Sélection de sites utiles en Géosciences

Cette page se présentera sous forme d'un sommaire, présentant les parties suivantes :

- Ministères / Instituts
- Organisations / Associations
- Universités (?) en France
- Base de données en ligne
- Revue / Bulletin
- Editeurs
- Forums / listes de diffusion

Cette liste ordonnée de liens, élaborée en fonction des sites que j'ai trouvés sur Internet, s'étoffera avec le temps.

Les liens cités devront être vérifiés et mis à jour au moins une fois par mois.

2.6.7.6 Projet pour la partie Documentation / Information

Dans cette partie du serveur, l'ajout futur d'une rubrique 'Travaux universitaires / Annales d'Universités' est envisagé : on y trouvera des mémoires, des thèses pouvant intéresser notre public, ainsi que des annales d'Universités des pays du Sud : ex. Annales de l'Université d'Abidjan (Côte d'Ivoire), Annales de l'Université de Dakar (Sénégal)... dont les articles scientifiques souvent régionaux restent inconnus pour les pays du Nord.

Une rubrique 'Foire aux questions' pourra également voir le jour si un nombre suffisant de questions redondantes sont envoyées au CIFEG.

2.6.8 Partie Echanger / Communiquer

2.6.8.1 Forums

Cette rubrique du serveur contribue à la diffusion des connaissances, grâce à la participation de notre public qui fera part de ces connaissances et de son expérience. Le serveur devient ainsi un outil interactif.

Cette rubrique doit être un lieu de débat où chacun peut s'exprimer librement.

Ce(s) forum(s) sera construit sous le logiciel Frontpage qui permet une assistance à la création d'un forum.

Quatre scénarios s'offraient à nous, présentés sur le tableau de la page suivante, pour la réalisation de cette rubrique.

Scénario	Avantages	Inconvénients
1) Créer un forum ouvert à tous (publique) comportant plusieurs thèmes/sujets	<ul style="list-style-type: none"> chaque internaute accède donc au sommaire des messages et peut y répondre ou lancer un nouveau thème 	<ul style="list-style-type: none"> si plusieurs sujets sont traités, les messages se retrouveront tous mélangés dans le sommaire ou le classement se fait automatiquement par ordre chronologique.
2) Créer un forum réservé à des personnes inscrites préalablement comportant plusieurs sujets :	<ul style="list-style-type: none"> le forum sera réservé à des personnes motivés et dont j'aurai l'identité (nom, prénom, mail, profession) 	<ul style="list-style-type: none"> les internautes ne pourront pas avoir accès au sommaire des articles du forum et par conséquent ne pourront pas vraiment se faire un avis sur ce forum avant de s'inscrire. si, comme précédemment, plusieurs sujets sont traités, les messages se retrouveront donc mélangés dans le sommaire ou le classement se fait automatiquement par ordre chronologique. Créer un forum réservé demande un travail de gestion de cette rubrique supplémentaire
3) Créer un forum par sujet/thème abordé et choisir en fonction du thème si le forum doit rester ouvert ou réservé aux inscrits	<ul style="list-style-type: none"> pour chaque sujet traité un sommaire des articles sera disponible excepté les sujets sensibles réservés aux personnes inscrites. Je connaîtrai une partie de l'identité des participants 	<ul style="list-style-type: none"> la création d'un forum à chaque nouveau sujet traité entraînera un travail supplémentaire. Créer des forums réservés demandent en outre une gestion supplémentaire de cette rubrique
4) Créer un forum par sujet/thème et publique quelque soit le sujet	<ul style="list-style-type: none"> pour chaque sujet traité un sommaire des articles sera disponible 	<ul style="list-style-type: none"> la création d'un forum à chaque nouveau sujet traité entraînera un travail supplémentaire dans la maintenance du serveur

Après discussion avec le personnel du CIFEG, le scénario 4 a été choisi car c'est celui qui permet à l'internaute d'être le moins perdu au sein d'une grande quantité d'information, tout en nécessitant une maintenance moindre par rapport au scénario 3.

Dans l'objectif que la maintenance de cette rubrique soit la plus légère possible, il sera important de proposer des sujets de forum larges qui comprendront en fonction des messages envoyés, des sous-sujets plus précis.

Tous les forums seront bien sûr reproduits à l'identique d'après un seul modèle.

Les thèmes des forums seront soit proposés par les participants, soit par le CIFEG (du moins dans un premier temps). Le CIFEG aura donc surtout un rôle de gestionnaire et d'organisateur.

Projets / Evolution

Quand le sujet/thème débattu sera épuisé (plus de nouveaux messages après une à deux semaines), un document de synthèse sera constitué par le CIFEG si les contributions à ce forum sont nombreuses et bien développées. Cette synthèse sera, si le forum était ouvert, mise en ligne sous la rubrique 'Forums'. Ceci dans la perspective d'orienter une politique ou bien de bâtir un projet pour intervenir dans tel ou tel secteur.

Le serveur peut ainsi devenir un outil de collecte d'informations pour les bailleurs de fonds ou pour certaines institutions et organismes.

Contenu de la première page de cette rubrique (cf. maquette 8)

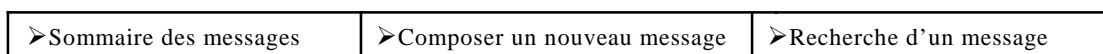
- un texte d'introduction répondant à la question du style : des forums pour quoi faire ?
- une réponse à la question : comment participer aux forums ? (donner son avis sur un sujet, répondre à un message, poser des questions sur un sujet)
- la possibilité de proposer un nouveau sujet de forum : lien vers une page indiquant les modalités à suivre
- la liste des sujets (forums) débattus : chaque sujet sera cliquable et orientera vers le forum en question
- un lien, à moyen terme, vers les synthèses des forums précédents.



Maquette 8 : rubrique Forums

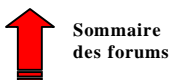
Sous-rubriques

Pour chaque Forum (sous-rubrique) une barre de navigation, qui se situera sous le titre du forum, proposera 3 choix :



La possibilité de rechercher un message dans le forum est une option que propose FrontPage (cf. bibliographie [5] et [11]).

De plus, la possibilité de retourner aux sommaires des différents forums sera matérialisé ainsi :



2.6.8.2 Carnet d'affaires

Cette rubrique permettra à notre public professionnel de proposer des projets, de rechercher des financements, des partenaires...

Cette page comportera :

- un texte de présentation de la rubrique
- un sommaire des différents messages : le sujet du message et le nom de l'expéditeur ou l'entreprise. Ce sujet sera un lien vers une seconde page présentant le corps du message et l'adresse mail de l'expéditeur pour lui répondre directement
- un lien orientant sur la procédure d'envoi d'un message : un formulaire devra être rempli avec le nom, prénom, profession, entreprise, pays, sujet du message, corps du message, commanditaire éventuel... Ce formulaire guidera l'internaute dans la rédaction de son message et permettra une mise en ligne du message de façon aisée.

2.6.9 Partie Formation

2.6.9.1 Formations (professionnelles) en Géosciences

Cette rubrique traitera uniquement des formations post-universitaires, c'est à dire des formations qui ne s'intègrent pas dans un cursus universitaire normal mais plutôt à la suite ou pendant une expérience professionnelle (formations continues ou en alternance).

Un texte signalera que les formations universitaires ne sont pas traitées dans cette rubrique et un lien aiguillera vers la partie 'Universités' de la rubrique Sélection de sites ou vers une page extérieure (ex. page du site de la SGF qui traite des formations universitaires en Géologie).

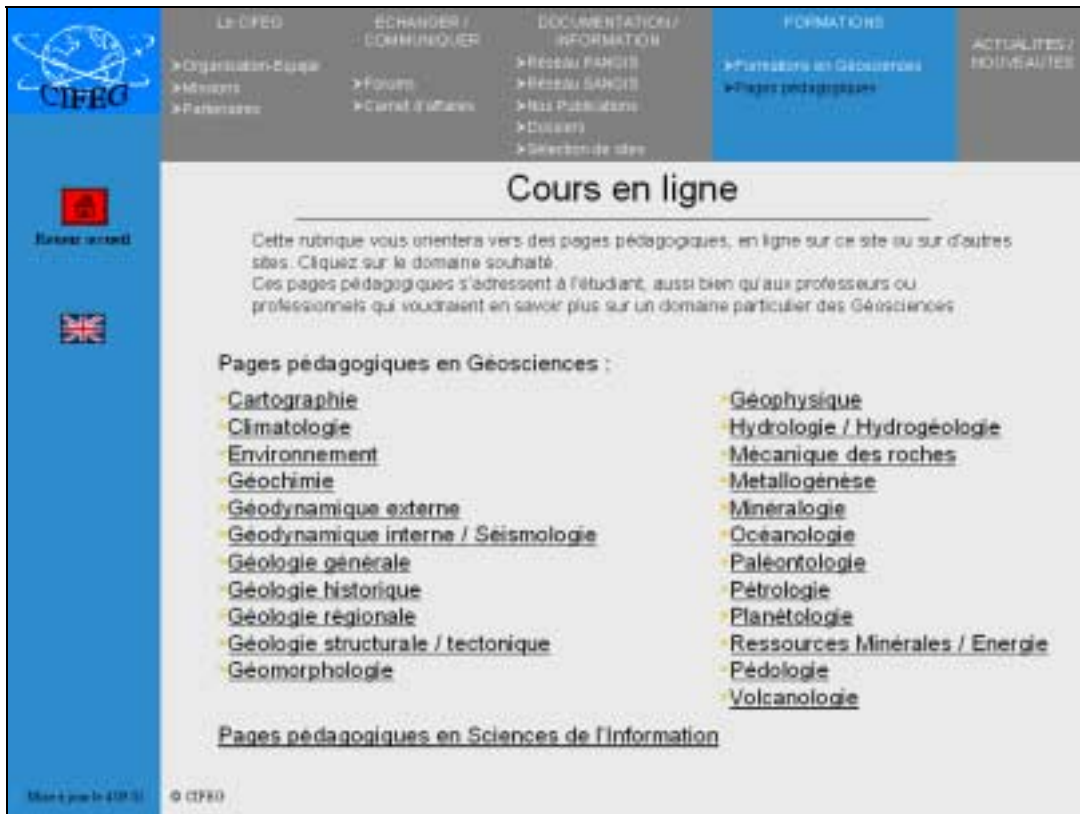
Dans un premier temps, j'ai recensé seulement les formations se déroulant en France, mais il serait intéressant à moyen terme, d'élargir à l'Europe et l'Afrique.

Cette rubrique se présentera sous forme d'un tableau constitué de 3 colonnes : école/organisme, titre de la formation ou titres des formations cliquables, langue de la formation (écrite selon norme d'écriture abrégée des langues)

2.6.9.2 Pages pédagogiques

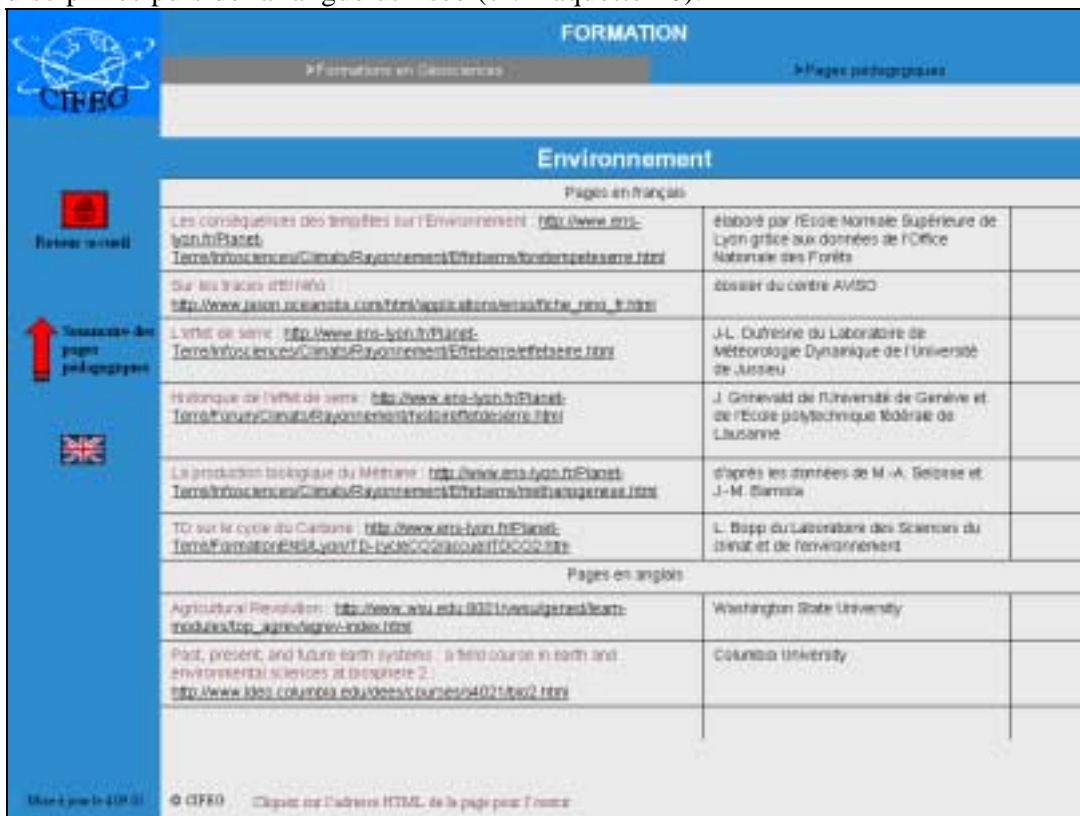
On trouve dès aujourd'hui sur Internet beaucoup de cours dans les domaines des sciences de la terre. Cette rubrique présentera donc une liste de disciplines abordées dans les cours recensés.

Voici sur la maquette 9, une première liste élaborée à partir des pages que j'ai pu trouvées sur le web. Cette liste s'agrandira en fonction des nouvelles pages que l'on pourra trouver par la suite. Une veille est donc nécessaire.



Maquette 9 : rubrique Pages Pédagogiques

Chaque discipline sera cliquable et orientera vers un tableau organisé en fonction des disciplines puis de la langue utilisée (cf. maquette 10).



Maquette 10 : sous-rubrique des pages pédagogiques, tableau arrêté sur la discipline Environnement

Sur la maquette 10, la dernière colonne du tableau n'est pas encore remplie mais devra comporter le niveau approximatif (tous niveau, Bac, Maîtrise, DEA...) de la page citée.

Toutes les pages que j'ai retenues sont des adresses extérieures provenant de sites d'écoles, d'universités ou de sites personnels d'enseignant. Je présente en annexe un aperçu du contenu de cette liste classée et les pages de liens qui m'ont servi à recenser quelques unes de ces adresses web (cf. annexe 4).

Projets / Evolution

La rubrique des pages pédagogique devra jouer le rôle d'interface éducative pour les Géosciences : le CIFEG pourra permettre à des professeurs de pays en développement de mettre en forme et d'héberger sur le serveur leurs cours, de chercher des accords avec des professeurs d'Universités¹² pour alimenter les matières, non ou encore peu traitées sur le web.

Les liens de cette rubrique devront être mis à jour tous les mois, et une veille pour recenser de nouvelles pages sera nécessaire. Il sera également important de s'informer, avant la mise en ligne du serveur, sur les projets et réalisations d'organismes internationaux, comme l'UNESCO ou l'Agence Universitaire de la francophonie¹³, en terme d'éducation (niveau universitaire). Le serveur du CIFEG pourrait ainsi être associé à certains projets en revendiquant sa particularité d'être sectoriel.

2.7. Charte graphique

2.7.1 L'existant

Pour définir cette charte il a bien sûr fallu tenir compte de l'existant :

- Un site CIFEG avec un design ('look') particulier et agréable, mais sans charte graphique établie
- Un site SANGIS tout juste développé avec des pages dynamiques et un design moderne, qu'il faudra lier au futur site CIFEG comme partie intégrante du site. Le concepteur du site m'a fourni fin juillet, quelques éléments de la charte graphique utilisée.

¹² Les membres du Conseil Scientifique et du Conseil Administratif aideront à la réalisation de cet objectif.

¹³ site internet : <http://www.aupelf-uref.org/auf/>

2.7.2 Scénarios envisagés

Le tableau ci-dessous présente les trois scénarios qui ont été envisagés.

Scénarios	Avantages	Inconvénients
1) Reprendre le design et quelques pages du site CIFEG existant et reconstruire la charte graphique du site SANGIS	ne pas avoir à tout réécrire puisque quelques pages seront conservées, avoir deux sites qui se confondent en un	difficultés pour modifier le graphisme des pages dynamiques du site SANGIS, choisir de recopier l'aspect d'un site dépourvu de charte graphique
2) Garder les designs respectifs des deux sites et réaliser les nouvelles pages CIFEG d'après le design de l'ancien site	ne pas avoir à réfléchir à une nouvelle charte graphique	mettre en place sur une même adresse, 2 sites très différents visuellement
3) Reprendre à peu près le design du site SANGIS pour réaliser le nouveau site CIFEG	avoir deux sites qui se confondent en un, ne pas avoir à retoucher au site SANGIS, recopier graphiquement un site qui possède des éléments de charte graphique	refaire toutes les pages du site CIFEG alors que certaines étaient à jour

C'est le scénario 3 que nous avons choisi de suivre, avec toutefois une légère variante puisque la rubrique PANGIS aura ses propres couleurs, différentes du reste du site. Ceci dans l'objectif de singulariser le réseau Africain PANGIS comme son homologue Asiatique SANGIS qui restera distinct du reste du site malgré l'utilisation de couleurs similaires (architecture, barre de navigation et quelques éléments de la charte graphique seront différents du serveur CIFEG).

N'ayant pas eu tout de suite les éléments de la charte graphique du site SANGIS, une première maquette a été élaborée sous Power Point.

2.7.3 Charte graphique du site SANGIS

Selon la machine sur laquelle s'affiche le site, les polices utilisées sont les suivantes : Verdana pour station NT, Arial pour PC, Helvetica pour Macintosh, Sans-serif pour stations Unix.

Taille des polices :

-12 pixels par défaut

-15 pixels pour le titre des pages

-10 pixels pour la barre de navigation et la barre des modes de recherche

-14 et 15 pixels pour le titre de la barre « d'accueil » (développé du sigle SANGIS)

Tableau récapitulant les différentes couleurs utilisées pour le site SANGIS :

	Couleur du texte	Couleur du fond	illustration
Texte normal	Noir 0,0,0		CIFEG
Liens hypertextes	Rouge 255,0,0		CIFEG
Liens hypertextes survolés	Blanc	Gris 99,99,99	CIFEG
Barre de titre de la page, section : présentation, objectifs, partenaires contacts.	Blanc	Bleu 41,140,206	PARTENAIRES
Barre de titre en mode recherche (par pays ou par critère) ou page d'aide	Blanc	Gris 153,153,153	AIDE
Barre de titre sous la barre de Navigation : Recherche dans la base de données bibliographiques	Blanc	Gris 99,99,99	Recherche...
Couleur de fond des pages		Blanc 255,255,255	

Barre de navigation			
case sélectionnée	Noir	Bleu 41,140,206	Objectifs
Case non sélectionnée	Rouge 255,0,0	Blanc 255,255,255	Objectifs
Case survolée	Blanc	Bleu 41,140,206	Objectifs

De plus dans le site SANGIS, une image de fond (fond_formulaire) est utilisée comme encadrement du texte des pages et comme fond pour la barre du choix de recherche au dessus du titre de la page. Cette image pèse 43 octets et à une taille d'1 pixel sur 4. Elle est donc sur les pages Html affichée sous forme de mosaïque.

2.7.4 Charte graphique du serveur CIFEG

Police utilisée par défaut : arial

Taille des polices :

Taille du texte par défaut : 12

Points importants : 14 ou 16

Titre de page : 24 pour les rubriques, 20 pour les autres

Texte de la barre de navigation : 10

Tableau présentant les couleurs utilisées dans toutes les pages autres que la page d'accueil, la rubrique SANGIS et la rubrique PANGIS :

	Couleur du texte	Couleur du fond	illustration
Texte normal	Noir 0,0,0		CIFEG
Texte à mettre en valeur	Bordeaux 128,64,64		
Liens hypertextes	soulignés		CIFEG
Liens hypertextes situés dans un cadre	Bordeaux 128,64,64	Jaune 239,207,80	CIFEG
Titres des pages	Noir, suivi d'un barre horizontale noire		
Barre de navigation			
zone sélectionnée	noir	Bleu 41,140,206	PARTENAIRES
zone non sélectionnée	blanc	Gris 153,153,153	AIDE

L'arrière plan de toutes les pages sera de couleur gris clair, constitué soit par le code de couleur 234,234,234, soit par une image d'un gris marbré comme celle utilisée sur l'actuel site web.

Charte spécifique à la rubrique PANGIS

Même logique que les autres pages du serveur en remplaçant tout ce qui était noir et bleu (41,140,206) par du bordeaux (128,64,64), ce qui était noir sur fond bleu par du jaune (239,207,80) sur fond bordeaux (128,64,64).

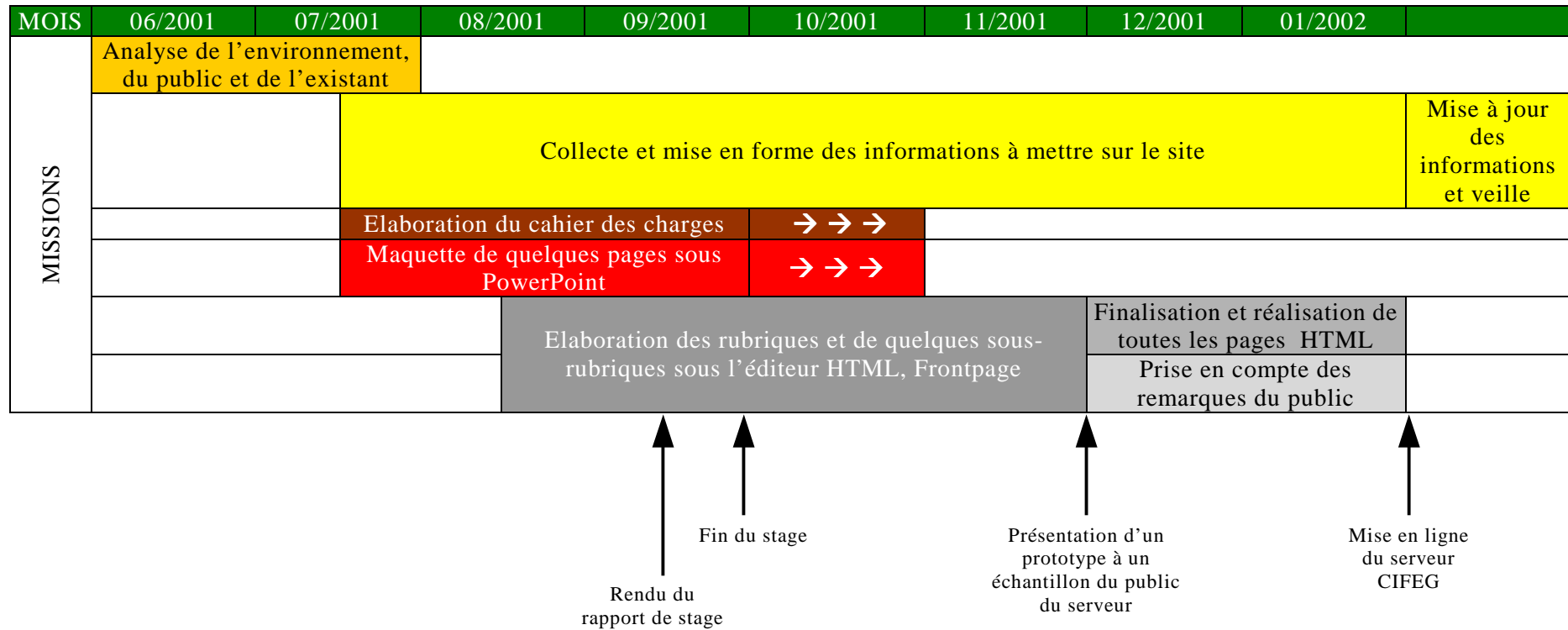
Pour la barre de navigation : le texte noir sur fond bleu devient du jaune sur fond de bordeaux et le blanc sur fond gris devient du bordeaux sur fond jaune foncé.

Illustration de la barre de navigation :

Présentation	Objectifs	Partenaires	Produits / Base de données
--------------	-----------	-------------	----------------------------

L'arrière plan des pages sera de couleur jaune d'or : 239,207,80.

2.8. Calendrier de réalisation du site



Les 3 flèches blanches indiquent une possibilité de dépassement de la date de fin de mission prévue initialement.

2.9. Impératifs techniques

Une grande partie de notre public est mal équipée informatiquement, c'est pourquoi il faudra :

- Faire une charte graphique simple (peu ou pas de graphismes et d'images et pas d'animation), sans cadres (frames), des pages HTML de petite taille (40Ko maximum, et 20Ko max pour la page d'accueil pour un téléchargement le plus rapide possible) (cf. bibliographie [2])
- Faire des essais pendant la conception du site sur des navigateurs peu évolués (versions anciennes d'Internet Explorer et de Netscape)
- Faire tenir en largeur les pages sur un écran 15 pouces
- Les documents hébergés sur le site (articles, mémoires, résumés, thèses...) seront soit en version pdf, il faudra alors proposer de télécharger Acrobat Reader et bien signaler la taille des fichiers ; soit, pour des fichiers lourds ou au contraire de taille très réduite les mettre sous forme HTML (à partir de fichier txt ou doc).
- Concevoir une architecture/navigation simple : accéder, à partir de la page d'accueil, en 2 ou 3 clics à l'information voulue (cf. bibliographie [2])
- Mettre en ligne une page qui présentera le plan du site (lien à insérer sur la page d'accueil). (Cf. bibliographie [2])
- Ouverture des liens extérieurs au site dans une nouvelle fenêtre
- Vérifier régulièrement tous les liens externes
- L'impression des pages doit être correcte

2.10. Impératifs juridiques

Pour les rubriques 'Dossiers' et 'Actualités', le CIFEG doit passer des accords avec certains éditeurs de revues pour obtenir le droit de diffusion électronique d'un résumé d'article, d'une partie ou d'un article entier d'une revue, présentant un intérêt pour les pays du Sud (cf. bibliographie [3]). Voici donc les revues retenues et auxquelles un courrier aux éditeurs ou directeur de publication se fera :

Revue de presse :

- Revue de presse du BRGM (hebdomadaire) qui dépouille La Tribune, Financial Times, les Echos, le Monde, Libération, le Figaro...
- Ecomine, revue trimestrielle réalisée par le BRGM et l'Observatoire des Matières Premières du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie qui dépouille beaucoup de revues dont Marchés Tropicaux, le Moniteur du Commerce International (MOCI), l'Usine Nouvelle, Mines et Carrières, la Lettre Afrique Expansion, Mining Journal, American Metal Market, Metal Bulletin, Engineering Mining Journal...
- Des analyses faites par la Banque Mondiale ?

Revue de Sociétés Savantes :

- Bulletin de l'Association des Géographes français
- Comptes rendus de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer
- Géochronique (de la Société Géologique de France et du BRGM)

Revue d'associations professionnelles :

- Revue de la Société de l'Industrie Minière (SIM)
- Revue de l'Union Française des Géologues (UFG)

Revue d'organismes privés :

- Marchés tropicaux et méditerranéens
 - La traduction de quelques bribes d'articles en ligne en anglais du Mining Journal
- Annales d'Universités des pays du Sud :
- Annales de l'Université de Dakar
 - Annales de l'Université d'Abidjan
 - ...

D'autre part, il serait souhaitable d'informer, avant la mise en ligne du serveur, tous les auteurs, webmasters ou organismes dont un lien vers les pages de leur site est effectué sur notre serveur (cf. bibliographie [10]). Il est vrai que les liens que nous faisons sont pour la plupart des "liens profonds" (deep linking) ce qui n'est pas toujours apprécié par les auteurs des sites (cf. bibliographie [8], [9] et [10]). Mais il faudra insister, auprès de ces auteurs, sur le fait que leur nom est bien signalé (nom de l'auteur ou de l'organisme du site) et que le lien effectué s'ouvrira sur une nouvelle page du navigateur (avec adresse du site bien présente). Ces démarches, même si elles s'avèrent infructueuses, ne pourront que mieux faire connaître notre serveur à l'extérieur.

2.11. Compétences professionnelles nécessaires

J'ai été recrutée en tant que stagiaire au sein de l'équipe du CIFEG pour l'élaboration du cahier des charges du futur serveur et la collecte d'une partie des informations qui constitueront le contenu du serveur : les compétences en documentation, informatique et gestion de projets que j'ai acquises lors de mon DESS en Ingénierie Documentaire m'ont donc été indispensables.

Pour la suite du projet de réalisation du serveur, les compétences suivantes seront nécessaires :

- compétences en informatique et en documentation pour la réalisation physique du site (écriture des pages HTML) et pour poursuivre la recherche d'information pour le contenu du serveur et pour assurer sa maintenance.
- compétence solide en informatique (sous-traitance éventuelle), maîtrise du langage xml, xsp pour assurer la maintenance des pages dynamiques (pages SANGIS)
- compétences solides en communication, nombreuses relations... pour s'occuper des demandes d'accords avec les revues d'organismes, des recherches de partenaires ou bailleurs de fonds. Le directeur du CIFEG assurera ce dernier volet.

Conclusion

Ce rapport a présenté les missions de stage qui m'ont été confiées : participation à la conception d'un serveur web sectoriel, au service du développement et élaboration de son cahier des charges. Il expose également le contexte du projet, ses objectifs, l'existant et l'analyse des besoins du public.

L'élaboration d'un cahier des charges est essentielle pour initier un projet de création de site. Toutefois cela reste un premier pas dans la réalisation d'un serveur, et d'autres étapes sont nécessaires jusqu'à sa mise en ligne.

Ce stage m'a apporté une première expérience dans la vie active en me permettant de me confronter au travail d'ingénieur et de mettre en pratique mes compétences à la fois en Géologie et en Sciences de l'Information.

L'entourage professionnel a été bénéfique et très agréable : collègues et directeur du CIFEG, informaticiens et intervenants divers du BRGM, toujours disponibles pour répondre à mes questions, sans oublier l'ancienne documentaliste du CIFEG qui a consacré du temps à m'expliquer tout le volet Information / Documentation / Formation du CIFEG et qui m'a conseillée dans la réalisation de cette mission.

Enfin, ce stage m'a permis d'aborder de plain-pied le métier de documentaliste et ses nouvelles fonctions dans le développement des NTIC¹⁴ au sein d'une organisation, qui requièrent outre de solides compétences en documentation, des compétences en informatique non négligeables.

¹⁴ Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

Bibliographie

- [1] *Cahier des charges du site e-pop, le portail de l'éducation populaire, Version 3.0.* [on-line]. [visité le 25/07/2001] Disponible sur internet : <URL : http://e-pop.injep.fr/cahier_des_charges_version_3.php>
- [2] *16 Règles d'Or de la Qualité Web.* [on-line]. AuditWeb.net [visité le 25/07/2001] Disponible sur internet : <URL : <http://www.auditweb.net/conseils/fondamentaux.html>>
- [3] **Agence pour la Protection des Programmes.** *Le "mémento juridique" du créateur de sites web.* [on-line]. Paris : Agence pour la Protection des Programme [visité le 26/07/2001] Disponible sur internet : <URL : http://app.legalis.net/paris/droit_web.htm>
- [4] **ANDRIEU Olivier.** *Créer du trafic sur son site web.* Paris : Eyrolles, 2^{ème} éd., 2000. 532 p.
- [5] **BUYENS Jim.** *Microsoft FrontPage 98 au quotidien.* s.l. : Microsoft Press (Au quotidien), 1998. 719p.
- [6] **CHALLAMEL Lucas.** *Les étapes pour élaborer son site.* [on-line]. Le Journal d'Internet [visité le 25/07/2001] Disponible sur internet : <URL : <http://www.journal-internet.com/jdi-bin/fiche.cgi?article=962957355>>
- [7] **DEMAZIERE Eve.** *Conception, suivi et animation d'un site web associatif.* [on-line]. 5e version, 1999 [modifié fin 07/2001] Disponible sur internet : <URL : <http://www.internatif.org/eve/serveurs/index.html>> mise à jour fin juillet 2001
- [8] **FARASSE F.-X. et LABBE E.** *Définitions, types et ressources sur les liens.* [on-line]. 1998 [visité le 13/08/2001] Disponible sur internet : <URL : <http://www.lexum.umontreal.ca/cipertexte/information/linking.html>>
- [9] **FARASSE F.-X. et LABBE E.** *Enjeux des liens hypertextes.* [on-line]. [visité le 13/08/2001] Disponible sur internet : <URL : <http://www.lexum.umontreal.ca/cipertexte/information/enjeux.html>>
- [10] **GIRAUDEL Anne.** *Les liens hypertexts face au droit.* [on-line]. Juriscom.net, 1998 [visité le 13/08/2001] Disponible sur internet : <URL : <http://www.juriscom.net/int/dpt/dpt06.htm>>
- [11] **LAMPRECHT Stefan.** *Microsoft FrontPage 2000.* s.l. : Micro application (PC poche), 2000. 447p.
- [12] **YEBA.** *Les fiches pratiques associatives : se préparer à créer un site internet.* [on-line]. YEBA , 1999-2001 [modifié le 20/08/2001] Disponible sur internet : <URL : http://www.yeba.org/fiches/in_presi.htm>

Table des annexes

Annexe 1 : questionnaire sur le futur serveur	I
Annexe 2 : analyse des réponses au questionnaire	III
Annexe 3 : aperçu du contenu de la rubrique Dossiers	VIII
Annexe 4 : aperçu de la liste des pages pédagogiques classées par domaine	XI
Annexe 5 : maquettes de quelques pages sous Front Page	XIV

Annexe 1 : questionnaire sur le futur serveur

Ce questionnaire a été élaboré et envoyé, avant mon arrivée en stage, par le directeur du CIFEG, Monsieur Laval.

Ce questionnaire a été envoyé précédé d'un texte exposant les objectifs du futur serveur CIFEG.

Questionnaire relatif à la création d'un serveur CIFEG
--

OUI NON

☛ Pensez-vous qu'un tel serveur puisse vous aider ?

☛ Consultez-vous déjà d'autres sites pour l'accomplissement de votre mission ?

Si oui, lesquels ?

-
-
-

☛ Quels types d'informations souhaitez-vous y trouver ?

- d'ordre technique
- d'ordre économique
- d'ordre administratif
- d'ordre scientifique
- abordant les aspects mondiaux
- Autres

☛ Dans les domaines

- de la géologie
- de l'eau
- des Mines
- de l'environnement
- de la législation
- de la fiscalité
- de l'énergie
- l'organisation administrative
- Autres

☛ Souhaitez-vous pouvoir alimenter vous-même le serveur ?
Dans quelles rubriques ?

Forums

☐ Pensez-vous que les forums doivent être ouverts au grand public ?

OUI NON

☐ Pensez-vous que les forums doivent être réservés à des spécialistes ?

☐ Etes-vous disposés à contribuer à ces forums ?

☐ Quels sujets de forum vous semblent intéressants ?

Autres commentaires

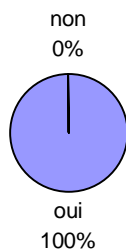
Facultatif :

Nom :

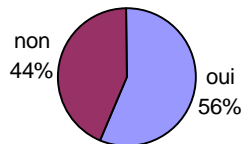
Annexe 2 : analyse des réponses au questionnaire

Voici une analyse des réponses de 50 personnes, constituant un petit échantillon du public du serveur, suite à l'envoi du questionnaire en annexe 1.

1. UTILITE D'UN SERVEUR CIFEG



2. CONSULTATION D'AUTRES SITES DANS LE CADRE DE VOTRE MISSION

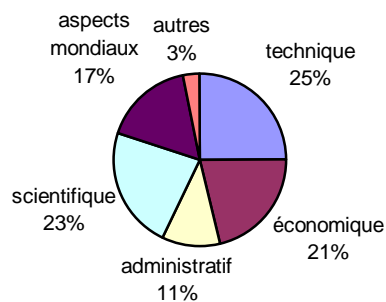


3. AUTRES SITES CONSULTES

- www.tanb.org : Centre international d'études Tantalium-Niobium, association en Belgique
- <http://www.cdg.de/> : organisation à but non lucratif dédiée aux formations internationales et aux développements des ressources humaines, financé par le Ministère fédéral allemand pour la coopération économique et le développement et des entreprises
- www.africamuseum.be : Musée Royal de l'Afrique Centrale en Belgique
- www.usgs.gov
- (www.flowpath.com)
- www.ird.fr
- (www.ajmafrica.mining.com) (=Mining Journal ?)

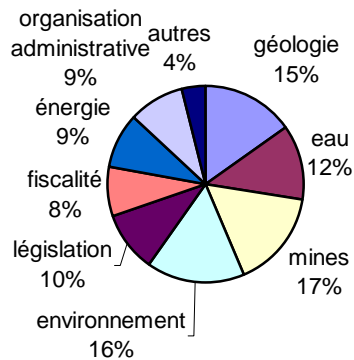
- www.ghanamincom.gsf.fi : Commission Minéral du Ghana, responsable de la gestion des ressources minérales au Ghana
- www.anglogold.com : Compagnie d’Afrique du Sud productrice d’Or
- www.digitalearth.ca/digital_live/html/ : Conférences du 24 au 28 juin 2001 (Planète Virtuelle)
- www.EKOmap.com : Compagnie canadienne
- <http://geoweb.princeton>
- <http://uhp.u-nancy.fr> : Université dans les secteurs de la santé, du sport, de la médecine, des Sciences et des technologies
- cours des minerais
- <http://www.banquemondiale.org/> : Groupe Banque Mondiale
- PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
- Sociétés minières (Canada, Australie)
- Sites sur l’environnement (Canada, Australie)
- <http://www.emj.ca/> : EMJ, distributeur canadien de matériels et logiciels informatiques
- UNESCO
- Programme des NU pour l’environnement : UNEP

4. TYPES D’INFORMATIONS SOUHAITEES SUR LE SERVEUR



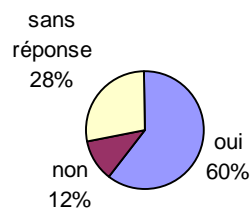
Autres : PME de l’industrie Minière, ONG, Associations professionnelles francophones, ‘Géoinformatique’, Systèmes d’Information Géographique, Partenariat et partage d’expériences.

5. DOMAINES DES INFORMATIONS SOUHAITEES SUR LE SERVEUR



Autres : Tendances des marchés, Risques Naturels, ressources et économie minières, artisanat minier, géopolitique, domaine de la formation continue, infrastructures géologiques et de communication, risques pays.

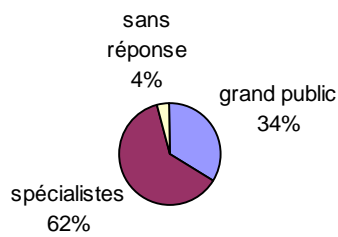
6. SOUHAIT D'ALIMENTER LE FUTUR SERVEUR CIFEG



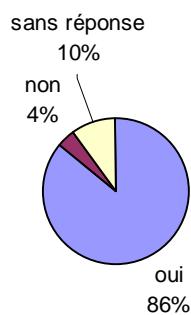
Rubriques proposées pour alimenter le serveur :

- Géologie (18 personnes)
 - Mines (développement, économie... dont fiscalité minière) (17 personnes)
 - Environnement (12 personnes)
 - Législation (3 personnes)
 - Risques naturels
 - Eau (2 personnes)
 - Géophysique appliquée dans le domaine de l'eau et de l'environnement
 - Géochimie
 - Mise en valeur et promotion des ressources naturelles
 - Environnement industriel
- (rubriques souvent liées à un pays particulier)

7. AVIS SUR LE PUBLIC DEVANT ACCEDER AU FORUM



8. PARTICIPATION AU FORUM DU SERVEUR CIFEG



Sujets de forum proposés :





- Mines, mines artisanales (rôle dans le développement minier...), recherche et exploitation minière, promotion des ressources minérales (25 personnes)
- Economie minière, problème de législation et de politique minière, stratégies minières (5 personnes)
- Restauration des sites miniers perturbés
- Potentiel de génération d'acide des résidus miniers sulfureux
- Géologie (fondamentale et appliquée, cartographie) (6 personnes)
- Environnement (études d'impact...) (9 personnes)
- Nouvelles techniques sur les équipements et appareils de recherche en Géologie
- Eau et Hydrogéologie (4 personnes)
- Energie (3 personnes)
- SIG (2 personnes)
- Confrontation des résultats géologiques (cartes...) sur les zones de frontières
- Formation des Géologues
- Géochimie
- Environnement industriel
- Secteur des Sciences de l'information et de la documentation (ex : comment mettre en valeur les fonds documentaires des services géologiques africains, comment attirer les lecteurs dans les centres de documentation, les nouvelles techniques de collecte et de valorisation des données...) (3 personnes)

- Exemple de sujet : pourquoi certains projets géologiques et miniers réussissent difficilement dans les pays du Sud ; Comment coordonner les actions en vue d'atteindre les objectifs des politiques sectorielles ; Quelles sont les perspectives de formation pour la mise à niveau et le perfectionnement des cadres et techniciens des secteurs Eau, Mines, Energie.

9. COMMENTAIRES

- Aides matérielles (équipement informatique) aux pays en voie de développement pour pouvoir se connecter à Internet et au serveur. En effet, beaucoup de services publics ou privés des pays du Sud ne disposent pas encore d'accès à Internet (4 personnes)
- Des outils tel que le serveur envisagé pourraient justifier une demande d'accès à Internet
- Un tel serveur contribuerait à l'ouverture scientifique des cadres du MINMEE (Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie au Cameroun) aux nouvelles technologies, à la promotion du potentiel minier camerounais, à la valorisation des travaux effectués par les cadres camerounais.
- Associer des représentants du Sud dans la mise en place du serveur
- Appuyer les pays du Sud à constituer des banques de données géologiques pour pouvoir les transférer ensuite sur le serveur Cifeg
- Utilité du serveur pour les centres de documentation technique en Géologie des pays du Sud
- Formation adéquate pour ce serveur aux universitaires et aux Institutions professionnelles
- Forum à 2 portails à envisager, un pour le grand public et un pour les spécialistes (avec un accès contrôlé (mot de passe) pour ce dernier)
- Ce serveur pourrait être une tribune efficace et un outil centralisé et structuré pour les techniciens et géologues francophones




Annexe 3 : aperçu du contenu de la rubrique Dossiers

DOCUMENTATION / INFORMATION				
	Réseau PAROS	Réseau SAGEIS	Nos publications	
			Dossiers	
			Sélection de sites	
L'environnement / les risques				
 Recueil actualité  Séminaire des dossiers 	Extraits de travaux universitaires relatifs à l'Eau et l'Environnement		Université de Picardie	français
	Les politiques environnementales et économiques		L'OCDE	français
	Le climat		responsable scientifique : M.-A. Mélières du CNRS	français
	Environnement - Afrique aussi doit respirer	15.07.01	FMI, J. Kristiansen	français
	Bâtiments et santé: le radon dans l'habitat	07.98	cahiers du CSTB	français
	Bâtiments et santé: Des moyens de réduire la concentration en radon dans les bâtiments	04.98	CSTB Magazine n°113	français
	Bâtiments et santé: L'amiante dans les bâtiments, une gestion de risque à inscrire dans la durée	03.98	CSTB Magazine n°112	français
	Pollution du sol dans une zone urbaine: une approche SIG	19.03.98	D. Delahaye, P. Foligne, Y. Guemond, J.-P. Vapelle, R. Zambesou, CYBERGEO	français
	L'effet de serre	10.01.01	J.-L. Duffresne de l'université de Jussieu	français
	D'après le résumé sur les changements climatiques à l'intention des décideurs – rapport IPCC 1995	1995	Transmis par Jean JOUZEL, Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement de Saclay	français
Mars 2001 n° 489 31 © CIFEG Cliquez sur le titre du dossier pour l'ouvrir				

DOCUMENTATION / INFORMATION

[» Réseau FANDS](#)
[» Réseau SANDS](#)
[» Nos publications](#)
[» Dossiers](#)
[» Sélection de sites](#)

L'économie / le développement / la coopération

 Recueil actualité  Sommaire des dossiers 	Documentation sur les nomenclatures économiques		RES de l'Université catholique de Louvain	français / anglais
	Les NTIC dans les programmes de coopération internationale		B. Fluchon	français
	Les politiques environnementales et économiques		L'OCDE	français
	L'Afrique bientôt victime du ralentissement économique mondial ?	26 04 01	RFI, J. Kristensen	français
	Escoquiers (1) : Les méthodes artisanales mais lucratives de l'African Connection Escoquiers (2)	07 06 01	PM, Y. S. Kouamé	français
	La coopération franco-africaine en éner...	01 01	Le Monde Diplomatique, J.-P. Côté	français
	10 cartes géographiques sur l'Afrique	2000	F. Relacewicz	français
L'Afrique face au défi de l'Etat multinational	09 00	Le Monde Diplomatique, M. Tshyembe	français	

Mars 2001 à 4/01/01 © CIFEQ Cliquez sur le titre du dossier pour l'ouvrir

DOCUMENTATION / INFORMATION

[» Réseau FANDS](#)
[» Réseau SANDS](#)
[» Nos publications](#)
[» Dossiers](#)
[» Sélection de sites](#)

L'économie minière

L'exploration et l'industrie minière

 Recueil actualité  Sommaire des dossiers 	Country and Area reviews: Exploration at the heart of West Africa, Burkina Faso		Mining Journal & Mining Magazine	anglais
	Country and Area reviews: Prospects for a brilliant future, Mauritania		Mining Journal & Mining Magazine	anglais
	Country and Area reviews: Mozambique		Mining Journal & Mining Magazine	anglais
	Country and Area reviews: Omani		Mining Journal & Mining Magazine	anglais
	« Les nouveaux acteurs du secteur minier africain »	05 90	Le Monde Diplomatique, F. Mizer et O. Vallée	français
	Publication occasionnelle : Séminaire sur l'exploitation minière artisanale en Afrique, Ouagadougou, décembre 2000	06 01	CIFEQ	français




L'artisanat minier

Mars 2001 à 4/01/01 © CIFEQ Cliquez sur le titre du dossier pour l'ouvrir

CIFEG DOCUMENTATION / INFORMATION

[> Réseau FRANGIS](#)
[> Réseau GRIANGIS](#)
[> Nos publications](#)
[> Dossiers](#)
[> Collection de sites](#)

L'eau

 Réseau français	Dossiers scientifiques du CNRS : l'eau douce, une ressource précieuse		réfacteur en chef D. Armand, CNRS	
	Synthèse des ressources en eau sur l'Afrique (tableaux, cartes, bibliographie)		ONU	fr / anglais / espagnol
 Sommaire des dossiers	Extraits de travaux au vocabulaire relatif à l'Eau et l'Environnement		Université de Picardie	français
	L'eau de tous les enjeux CNRS Info suppléments n°390	02.01	CNRS	français
	Méthodes d'étude de la circulation océanique profonde	29.03.01	Laboratoire de Physique des Océans, Unité Mixte CNRS/IFREMER/UBO	français
	La circulation thermohaline dans les Océans	28.03.01	S. Fichet et P. Thomas de l'ENS Lyon et J-F. Minster de l'IFREMER	français
	Carte des populations privées d'eau potable	01.98	Le Monde Diplomatique, C. Marin et E. Brunel	français

L'énergie




	Pétrole africain : des réserves stratégiques	05.07.01	FMI, M. Jounidis	français
	EMA : assurer l'énergie pour permettre le développement	19.04.01	FMI, M. Jounidis	français
	La dispersion d'une nappe de pétrole dans le détroit de Tunis (1992)	02.00	ENS Lyon	français

1404 4 pour le 405 01 © CIFEG Cliquez sur le titre du dossier pour l'ouvrir

CIFEG DOCUMENTATION / INFORMATION

[> Réseau FRANGIS](#)
[> Réseau GRIANGIS](#)
[> Nos publications](#)
[> Dossiers](#)
[> Collection de sites](#)

L'aménagement

 Réseau français	Cartographie d'aujourd'hui et de demain : rappels et perspectives	27.03.01	I. Thomas, CYBERGEO	français
	La diffusion cartographique sur le Web. Les produits en Australie	03.03.00	F.J. Escobar, I.S. Polley, I.P. Williamson, CYBERGEO	anglais
 Sommaire des dossiers	Les intérêts en jeu dans l'appropriation sociale des technologies de l'information géographique pour l'aménagement du territoire. Étude de cas en France et au Québec	23.09.98	S. Roche, CYBERGEO	français
	Pollution du sol dans une zone urbaine : une approche SIG	19.03.98	D. Delahaye, P. Folligne, Y. Guérmond, J.-P. Vapaille, E. Zambaux, CYBERGEO	français
	Carte des populations privées d'eau potable	01.98	Le Monde Diplomatique, C. Marin et E. Brunel	français

1404 4 pour le 405 01 © CIFEG Cliquez sur le titre du dossier pour l'ouvrir

Annexe 4 : aperçu de la liste des pages pédagogiques classées par domaine

Voici une première liste élaborée pour la rubrique des pages pédagogiques, à partir de ce que j'ai pu trouvées sur le web.

- Cartographie
- Climatologie
- Environnement
- Géochimie
- Géodynamique externe
- Géodynamique interne / Séismologie
- Géologie générale
- Géologie historique
- Géologie régionale
- Géologie structurale / tectonique
- Géomorphologie
- Géophysique
- Hydrologie / Hydrogéologie
- Mécanique des roches
- Métallogénèse
- Minéralogie
- Océanologie
- Paléontologie
- Pétrologie
- Planétologie
- Ressources Minérales / Energie
- Science des sols
- Volcanologie

Ci dessous, le contenu des 3 premières disciplines suivi des pages de liens qui m'ont permis d'élaborer une petite partie de cette liste :

Cartographie

- Document pédagogique de l'IRD : (<http://www.bondy.ird.fr/carto/document.htm>)
- -Qu'est-ce qu'un système d'information géographique (SIG) ? [PDF : 3,7 Mo] <http://www.bondy.ird.fr/carto/publi/documents/sig1.pdf>
- Terra Scripta : Cours de Géographie physique / géomorphologie, site personnel d'un inconnu : <http://geographie2001.free.fr/terrascripta4.htm>
- TP sur les cartes et coupes géologiques, élaborés par l'équipe pédagogique du laboratoire de géologie et hydrogéologie des aquifères de montagnes et du laboratoire de géodynamique des chaînes alpines à l'université de Savoie : <http://www.univ-savoie.fr/labos/lgham/deug/geol-tp-usv13-ustu13.html>
- Serveur éducatif dédié à l'information géographique de l'ENSG : <http://pse.ensg.ign.fr/>
- Anglais:
- A manual for the analysis and interpretation of topographic maps: quantitative techniques in map interpretation, by W. Locke from the Montana State University : http://www.homepage.montana.edu/~ueswl/topotechs/map_introduction.htm
- Geological Maps : <http://geology.wr.usgs.gov/docs/usgsnps/gmap/gmap1.html#what>

Climatologie

- Evolution de l'atmosphère, Paléoclimats : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Historique/index.htm#> page de l'ENS de Lyon
- Evolution du Climat : du passé vers le futur de J. Jouzel du Laboratoire des Sciences du Climat et l'Environnement et C. Lorius du Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Historique/Cours-Climat/paleoclimat.htm>
- Historique des périodes glaciaires : les Alpes sous la glace, de V. Deparis de la maison des Sciences de l'Homme : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Historique/Glaciation/Histoireglaciation.htm>
- Influence des variations d'insolation sur le climat global. Résultats de deux modélisations climatiques, de G. Delaygue, Département Geosciences de l'Université de Chicago : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Rayonnement/Insolation-climat/modelisation.htm>
- Rayonnement thermique, Interaction Atmosphère-Rayonnement, Bilan radiatif, cours de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Rayonnement/Cours/index.htm>
- Climat : les courants passent, site du centre AVISO : http://www.jason.oceanobs.com/html/applications/climat/climat_fr.html
- TD de climatologie : les séries temporelles, les conditions climatiques du Quaternaire documentées par la composition isotopique de l'oxygène et la teneur en CO2 : de G. Delaygue du CEREGE d'Aix en Provence : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/FormationENS/Lyon/TD-paleoclimat/planTDpaleoclimat.htm>
- 4 cours / dossiers sur la structure et la composition de l'atmosphère : auteur de l'Université de Jussieu, l'Université de Chicago et l'Ecole Normale Supérieure de Lyon : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Structure-atm/index.htm>
Exemple : Ozone stratosphérique et émissions de Chlorofluorocarbures, de C. David de l'Université de Jussieu et d'après un article de G. Megie : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Structure-atm/Ozone/OzoneCFCs.htm>
- Cours et Dossiers Thématiques : Dynamique de l'atmosphère, Laboratoire Météorologie Dynamique et de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Dynam-atmos/index.htm>
- Origine et évolution de l'atmosphère terrestre de Manuel Moreira de l'IPGP : <http://www.ipgp.jussieu.fr/francais/rub-terre/cosmos/cosmos-suj01.html>

Anglais :

- Paléoclimatologie du NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) : 'Climate reconstruction' <http://www.ngdc.noaa.gov/paleo/recons.html> ; 'Paleoclimatology' <http://www.ngdc.noaa.gov/paleo/primer.html>
- Climate change, de C.J. Poulsen de l'University of Southern California (Los Angeles): <http://earth.usc.edu/~poulsen/geol150/>
- Milankovitch Cycles in Paleoclimate, by S. Rutherford of the University of Rhode Island : <http://deschutes.gso.uri.edu/~rutherford/milankovitch.html>
- The climate system, by Sidney Hemming, Stephanie Pfirman, Jim Simpson, Martin Visbeck from Columbia University: <http://www.ldeo.columbia.edu/dees/ees/climate/index.html>

Environnement

- Les conséquences des tempêtes sur l'Environnement, élaboré par l'Ecole Normale Supérieure de Lyon grâce aux données de l'Office Nationale des Forêts : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Rayonnement/Effetserre/foretempeteserre.html>
- Sur les traces d'El Niño, dossier du centre AVISO : http://www.jason.oceanobs.com/html/applications/enso/fiche_nino_fr.html
- L'effet de serre, de J.-L. Dufresne du Laboratoire de Météorologie Dynamique de l'Université de Jussieu : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Rayonnement/Effetserre/effetserre.html>
- Historique de l'effet de serre, de J. Grinevald de l'Université de Genève et de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Forum/Climats/Rayonnement/histoireffetdeserre.html>
- La production biologique du Méthane, d'après les données de M.-A. Selosse et J.-M. Barnola : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/Climats/Rayonnement/Effetserre/methanogenese.html>
- TD sur le cycle du Carbone, de L. Bopp du Laboratoire des Sciences du climat et de l'environnement : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/FormationENS/Lyon/TD-cycleCO2/accueilTDCO2.htm>

Anglais :

- Agricultural Revolution, Washington State University: http://www.wsu.edu:8001/vwsu/gened/learn-modules/top_agrev/agrev-index.html
- Past, present, and future earth systems: a field course in earth and environmental sciences at biosphere 2, Columbia University <http://www.ldeo.columbia.edu/dees/courses/s4021/bio2.html>

Page de liens qui ont servi à élaborer ces sous-rubriques de pages pédagogiques

- Cours en géologie dans les domaines de la Chimie, Géochimie, Paléoclimatologie, de Géologie structurale et Géophysique, de Paléontologie, de Volcanologie et cours sur les Roches : http://geosciences.geol.u-psud.fr/ObjectifTerre/la_page_des_liens.htm par V. Ansan et B. Platevoet de l'UFR d'Orsay.
- 'Le coin des étudiants', liens vers des cours par la Société Géologique de France : <http://www.e-geologie.org/documentation/etudiant.html> :
- La page Infosciences du site Planet-Terre de l'ENS Lyon : <http://www.ens-lyon.fr/Planet-Terre/Infosciences/index.htm>
- Cours en ligne : cours généraux sur la tectonique des plaques, la sismologie, la minéralogie, le noyau, par C. Lemery de L'ENS de Lyon : <http://www.ens-lyon.fr/%7Eclmery/CIES/cours.html>

Annexe 5 : maquettes de quelques pages sous FrontPage

Pour aborder cet éditeur de page HTML, j'ai d'abord consulté quelques ouvrages pour me donner une idée de ses possibilités (cf. bibliographie [5] et [11]). Le CIFEG possède la version 98, mais il est prévu de se renseigner sur les possibilités et avantages de la mise à jour pour passer à la version 2000 voire 2002.

Maquette de pages d'accueil (navigateur Internet Explorer)



