MEMOIRE DE FIN D'ETUDES 1999

Présenté par :

MEGALOS DIMA Eric

Elaboration d'un site WEB

E. I. E. R.
Enregistré à l'Arrivée
le _____ s/N° 377/99

MENTION :

Encadrement
E. TRAORE

AVERTISSEMENT

Dans ce document nous utiliserons fréquemment des noms de logiciels ou de fabricants en matériels informatique, nous ne cherchons pas à faire de la publicité pour une quelconque entreprise informatique, mais nous tenons à mettre le lecteur au courant des actualités informatiques contemporaines.

RESUME

Dans la plupart des pays africains, les ménages urbains et ruraux éprouvent des difficultés sans cesse croissantes à s'approvisionner en énergie à un prix abordable, c'est pour contribuer à résoudre ces difficultés que le projet Programme Energie Domestique (PED) a été mis en place.

Pour ce faire le projet PED adopte une approche intégrée, adaptée au contexte culturel et économique et surtout cette approche se veut participative, ce qui fait intervenir dans toute la mesure du possible les institutions et Organisations Non Gouvernementales (ONG) qui sont les partenaires du PED et serviront d'intermédiaires auprès des ménages.

Les ménages n'ayant pas toujours les moyens d'obtenir les informations sur les technologies améliorées, diffusées par le PED, ce sont alors ses partenaires qui devront avoir le plus rapidement accès à ces informations afin de bien jouer leur rôle d'intermédiaires.

C'est donc dans cette vision des choses que le projet PED a intégré dans ses activités l'élaboration d'une stratégie de communication ou d'échange d'information à travers les nouvelles technologies comme Internet.

Et pour ce faire, nous allons concevoir un site WEB qui permettra aux partenaires ou à toutes autres personnes d'accéder à des informations sur les Energie Domestiques ED qu'ils désirent avoir via internet.

Le site devra répondre aux préoccupations du projet PED, et pour cela il devra:

- permettre l'accès aux diverses informations du PED telles que sa présentation, ses partenaires, ses activités, ses rapports et sa bibliothèque.
- permettre l'échange d'informations entre les structures sous-régionales.
- permettre à toutes personnes intéressée de s'inscrire aux différents séminaires et ateliers programmés par le PED.

Pour que ce site soit fonctionnel nous allons passer par diverses étapes; Des besoins du projet, exprimés sous forme d'informations à diffuser, à la création du site et de la création du site à la diffusion de ces informations sur le réseau des réseaux, c'est à dire Internet.

SOMMAIRE

DEDICACE
REMERCIEMENTS
LISTE DES ABREVIATIONS OU SIGLES
INTRODUCTION

LE RESEAU INTERNET **1**

1) DÉFINITION 1
2) HISTORIQUE 1
3) LE LANGAGE SUR LE RÉSEAU 2
4) LA NOTION DE RÉSEAU SUR INTERNET 3
5) LA NOTION DE SITE SUR INTERNET 4

CADRE DE L'ETUDE **5**

I) JUSTIFICATION DU THEME DE MEMOIRE ET METHODOLOGIE **5**

I-1) JUSTIFICATION DU THEME DE MEMOIRE 5
I-2) METHODOLOGIE 5

II) PRESENTATION DU PROGRAMME ENERGIE DOMESTIQUE (PED) **6**

1) CONTEXTE DU PROGRAMME 6
2) OBJECTIFS ET STRATÉGIE DU PED SAHEL 7
3) DOMAINES D'INTERVENTION 7

III) OBJECTIFS DE L'ETUDE **8**

PREMIERE PARTIE : STRUCTURATION DES INFORMATIONS A DIFFUSER

PROBLEMATIQUE **9**

I) GENERALITES **10**

1) LES GROUPES CIBLES 11
2) LE TYPE D'INFORMATIONS À DIFFUSER 11
3) LA FORME DE L'INFORMATION À DIFFUSER 12
3-1) La forme statique *12*
3-2) La forme dynamique *12*

II) ADAPTATION AU CONTEXTE DE L'ETUDE **13**

II-1) LES GROUPES CIBLES DU PROJET PED/SAHEL 13
II-2) LE TYPE ET LA FORME D'INFORMATION À DIFFUSER 14
A) CAS DES DIVERSES INFORMATIONS DU PED/SAHEL 14
A-1) LE TYPE D'INFORMATIONS À DIFFUSER 14
a) La Présentation du PED/Sahel *15*
b) Les Partenaires *15*
c) Les Activités *16*
d) Les Rapports *16*
e) La Bibliothèque *16*
f) Les Structures nationales de coordination *16*
A-2) LA FORME DE L'INFORMATION À DIFFUSER 16
B) CAS DES STRUCTURES NATIONALES DE COORDINATION 17
B-1) LE TYPE D'INFORMATIONS À DIFFUSER 17
B-2) LA FORME DE L'INFORMATION À DIFFUSER 17
C) CAS DES ATELIERS ET SÉMINAIRES 18
C-1) LE TYPE D'INFORMATIONS À DIFFUSER 18
C-2) LA FORME DE L'INFORMATION À DIFFUSER 18

DEUXIEME PARTIE : CONCEPTION DU SITE DU PED

I) GENERALITES 19

A) LA CONCEPTION D' UN SITE 19

1) L'ÉDITEUR DE TEXTE 19
2) LE CODE HTML ET LES OUTILS DE DÉVELOPPEMENT HTML 19
2-1) LE CODE HTML 19
2-2) LES OUTILS DE DÉVELOPPEMENT HTML 20
a) Les avantages du code HTML *21*
b) Les limites du code HTML *22*
3) LE LOGICIEL DE NAVIGATION 22

B) LES ETAPES DE LA CONCEPTION D 'UN SITE WEB 23

ETAPE ❶ : *LA CRÉATION DE FICHIERS HTML* 23

ETAPE ❷ : *L' ÉCRITURE DU CODE HTML* 23

1) LES PARTIES SPÉCIFIQUES D'UN FICHIER HTML 23
a) L'en-tête *23*
b) Le corps du document *24*
2) L' INSERTION DE TEXTES ET/OU D' IMAGES DANS UN DOCUMENT HTML 24
a) Les textes *24*
b) Les images *24*

ETAPE ❸ : *LA DÉFINITION DE MOTS CLÉS* 25

a) la catégorie des informations *25*
b) liste de mots clés *26*

ETAPE ❹ : *LA CRÉATION DE LIEN HYPERTEXTE* 26

a) Le lien interne *26*
b) Le lien externe *27*

ETAPE ❺ : *LA VISUALISATION EN LOCAL DES PAGES WEB* 28

ETAPE ❻ : *LA MISE À JOUR DES PAGES WEB* 28

II) L'ARCHITECTURE D'UN SITE 28

III) ADAPTATION AU CONTEXTE DE L'ETUDE 29

A) PRESENTATION SUCCINTE DU LOGICIEL WEBEXPERT 2.0 29

1) PRESENTATION 29
2) FONCTIONNALITE 29

B) CONCEPTION DES PAGES DU SITE 29

1) LA PAGE D'ACCUEIL 30

1-1) L'EN-TÊTE 30
1-2) LE CORPS DU DOCUMENT 30
1-3) LES LIENS HYPERTEXTES 31

2) LA PAGE INTERMEDIAIRE 31

2-1) L'EN-TÊTE 32
2-2) LE CORPS DU DOCUMENT 32
2-3) LES LIENS HYPERTEXTES 32

3) LES PAGES DE MISE A JOUR 33

3-1) LA MISE À JOUR DES PAGES DÉJÀ CRÉEES 33
3-1-1) LA PRÉVISION DES PAGES 33
3-1-2) L'isolation des pages 34
3-1-3) La procédure de mise à jour des pages 34
3-1) LA MISE À JOUR SUR DE NOUVELLES PAGES 36

4) LES FORMULAIRES D'INSCRIPTION 36

4-1) L'EN-TÊTE 36
4-2) LE CORPS DU DOCUMENT 37
4-3) LES LIENS 38

II) L'ARCHITECTURE DU SITE DU PED 38
TROISIEME PARTIE : PUBLICATION ET MAINTENANCE DU SITE DU PED

I) PUBLICATION DU SITE 39

❶ LA RECHERCHE D'UN HÉBERGEUR DU SITE 39
❷ LE TÉLÉCHARGEMENT DE NOTRE SITE LOCAL SUR INTERNET 40
❸ LA RÉFÉRENCIATION DU SITE AUPRÈS DES ANNUAIRES DE RECHERCHE 40
a) Les moteurs de recherche 40
b) Les annuaires de recherche 41

II) MAINTENANCE DU SITE 41

A) L' IMPORTANCE DE LA MAINTENANCE 41

B) LES DIRECTIVES 42

CONCLUSION
BIBLIOGRAPHIE
DISQUETTE

DEDICACE

Je dédie ce travail à tout mon entourage familial.
En particulier :

A M^lle *BETIBANGUI Prisca*, qui a su m'assister moralement et a su me comprendre lors de mes longs moments d'absence.

A mon frère *DIMA Olivier*, qui a su m'assister moralement à la plupart de mes moments difficiles

A ma sœur *DIMA Nicole*, qui a su m'accorder toute son affection dans les moments pénibles

A mes chères soeurs disparues feues *DIMA Chantal* et *DIMA Caroline*, dont je n'oublierait jamais les conseils

A *DIEU* pour toutes les fois où, dans ma vie ,il a su me relever lorsque j'ai trébuché.

REMERCIEMENTS

Je remercie mon encadreur M[r] TRAORE Eric pour son assistance et ses conseils
Je remercie Mesdames SAWADOGO et NANA du Programme Energie Domestique pour leur franche collaboration
Mes remerciements vont également au service informatique qui m'ont mis dans des conditions adéquates de travail, ainsi que tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé à la réalisation de ce travail.
Je remercie les amis et collègues de la 28 ème promotion pour tous les moments de joies qui nous faisaient oubliés les peines et surtout pour l'ambiance formidable qui a régné entre nous depuis Octobre 1996.

LISTE DES SIGLES OU ABREVIATIONS UTILISES

ARPANET	:	**A**DVANCED **R**ESEARCH **P**ROJET **A**GENCY **NET**WORK
CGI	:	**C**OMMON **G**ATEWAY **I**NTERFACE
CILSS	:	**C**OMITE **I**NTER-ETAT de **L**UTTE CONTRE LA **S**ECHERESSE AU **S**AHEL
ED	:	**E**NERGIE **D**OMESTIQUE
FTP	:	**F**ILE **T**RANSFER **P**ROTOCOL
GTZ	:	**C**OOPERATION ALLEMANDE AU **D**EVELOPPEMENT*
HTML	:	**H**YPER**T**EXT **M**ARKUP **L**ANGAGE
MILNET	:	**MIL**ITARY **NET**WORK
PC	:	**P**ERSONAL **C**OMPUTER
RTC	:	**R**ESEAU **T**ELEPHONIQUE **C**OMUTE
URL	:	**U**NIFORM **R**ESOURCE **L**OCATOR

INTRODUCTION

Notre siècle est le théâtre d'une évolution technologique toujours plus rapide: on est à l'ère de l'exploitation d'informations situées n'importe où sur le globe terrestre à partir de chez soi, grâce à des systèmes de réseaux. C'est ainsi qu'aujourd'hui on parle des Autoroutes De l'Information et le réseau Internet est l'une des plus passionnantes manifestations de ce phénomène de société.

Le réseau Internet est actuellement l'un des meilleurs moyens informatiques au monde qui permet de communiquer, de diffuser à travers le globe de l'information et d'accéder à ces informations avec un gain considérable en temps.

L'ingénieur de l'Equipement Rural doit aussi suivre l'évolution de cette nouvelle technologie de la communication et s'y adapter grâce à son esprit d'ouverture.C'est donc dans cette optique que nous avons choisi le thème « Elaboration d'un site WEB ».

Le principal objectif de notre étude est de permettre la diffusion des informations du Programme Energie Domestique (PED) à travers le monde ,via le réseau Internet, en leur créant un site Web.

Le présent document, après avoir présenté le cadre de l'étude et le réseau Internet, abordera trois principales parties:

- La structuration des informations à diffuser
- La conception du site
- La publication et la maintenance du site

Pour réaliser ce mémoire, nous disposons, comme moyens informatiques, d'un poste ordinateur avec le système d'exploitation Windows 95 et sous lequel on a installé le logiciel WebExpert 2.0

Les limites de l'étude sont de deux formes:

- La limite temporelle eu égard à un temps assez court réservé à ce travail
- La limite technique par rapport à la disponibilité et la saisie des informations du contenu des pages.

LE RESEAU INTERNET

De nos jours il n'existe pratiquement plus d'activités qui n'intègre pas les services offerts par le réseau internet depuis le simple courrier électronique (e-mail) aux services plus élaborés tels que les newsgroups (forums)ou les transferts de fichiers (FTP).

En ce qui concerne notre thème d'étude, nous utiliserons le réseau internet comme support de travail, c'est à dire que le site que nous devons créer se trouvera physiquement sur ce réseau et donc c'est par cette voie que nous diffuserons nos informations.

Nous n'allons pas parler d'Internet dans ces moindres détails, cela pourrait faire l'objet d'une étude plus approfondie à part, mais nous n'en dirons que l'essentiel afin de permettre de mieux saisir en général ce phénomène multimédia qu'est Internet et en particulier notre thème de mémoire.

1) Définition

Le réseau Internet qui provient de l'anglais INTERnational NETworks (réseau international) est le réseau des réseaux c'est à dire qu'il est le réseau du monde entier résultant de l'interconnexion d'autres réseaux à travers le monde

Ces réseaux sont soit sur un même pays soit sur un même continent ou sur des continents différents.

2) Historique

De façon technique on peut considérer que la base de l'internet est née aux Etats-Unis au début des années 70, plus précisément ce serait en 1983 que le réseau a vu le jour.

En effet en 1969, aux Etats-Unis, l'ARPA (Advanced Research Projet Agency) décida de relier ses principaux centres de recherche pour partager les équipements informatiques , échanger des données et du courrier électronique dans le but de

résister à des attaques militaires telles que les bombardements; ce réseau fut baptisé ARPANET.

Et c'est dans les années 80 (en 1983) que l'Internet s'est formé suite à la division de ARPANET en deux réseaux : un réseau pour l'armée (MILNET) plus réservé au gouvernement américain et un réseau pour la recherche (qui garda le nom de ARPANET) réservé au publique qui deviendra part la suite le réseau Internet.

Des recherches furent entreprises pour créer un langage commun qui pourrait permettre l'interconnexion d' autres réseaux afin d' échanger des données, c'est donc ce langage qui est le plus utilisé sur le réseau aujourd'hui.

3) Le langage sur le réseau

Sur le réseau Internet le langage utilisé pour se faire comprendre par toutes les machines est le langage informatique particulier appelé Protocole et qui garantit l'arrivée intacte des signaux .

Ce Protocole se compose de deux types de normes:

- le type de norme TCP (Transmission Control Protocol)
- et le type de norme IP (Internet Protocol)

On parle alors du protocole TCP/IP.

Le système utilisé pour relier les machines sur le réseau est la commutation par paquet;

Lorsqu'un bloc de texte doit passer d'un point d'accès à un autre sur le réseau, TCP divise ce texte en petits paquets appelés datagrammes, en précisant sur chacun de ces paquets la liste de leurs contenu pour vérification à l'arrivée.IP inscrit sur ces paquets l'adresse de la station destinataire, l'adresse de la station émettrice ainsi qu'un numéro de port.

Les paquets TCP/IP de notre texte peuvent prendre des chemins différents pour une même destination. A chaque intersection des réseaux d'Internet sont placés des ordinateurs appelés routeurs qui décident pour chaque paquet, du chemin le plus adéquat jusqu'au routeur suivant afin d'éviter la saturation dans la circulation de ces informations.

Quand les paquets arrivent à destination, l'ordinateur vérifie l'adresse IP et le contenu TCP, puis procède à l'assemblage des morceaux.Si l'un d'eux est endommagé, il est aussitôt réexpédié.

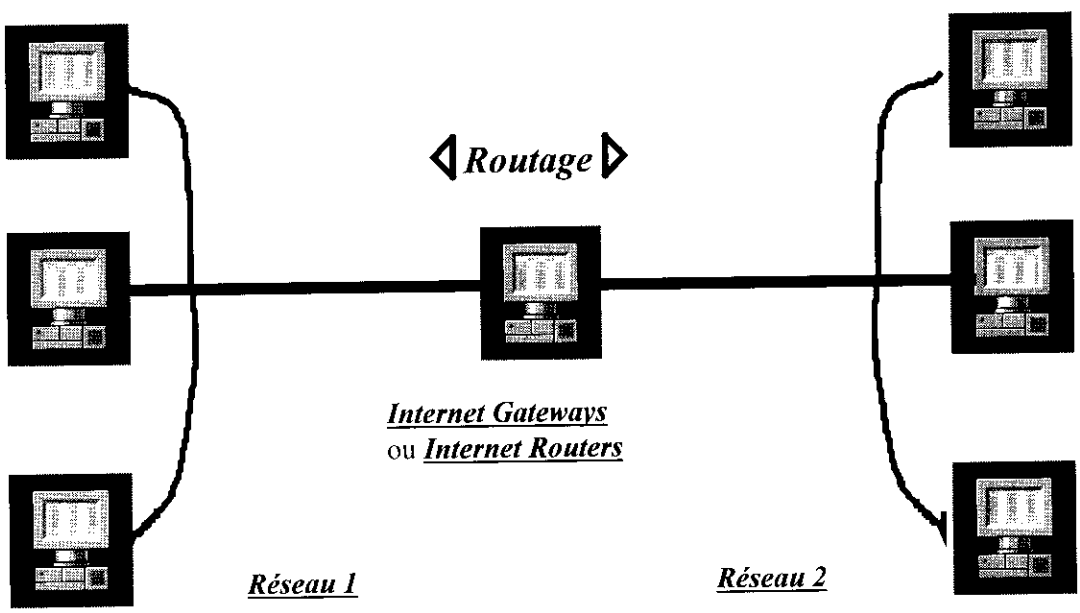
4) La notion de réseau sur Internet

Le fait de relier des ordinateurs entre eux, dans le but de pouvoir partager des données et des équipements tels que des imprimantes ou des disques durs externes, constitue ce qu'on appelle un réseau ou encore une interconnexion.

L' ensemble de ces fils ou câbles de connexion qui forment le réseau donne l 'aspect d'une toile d'araignée d'où le nom de WWW (World Wide Web) qui signifie en français la toile d'araignée mondiale.

Physiquement, deux réseaux ne peuvent être reliés que par l'intermédiaire d'une machine connectée à chacun d'eux. Mais cette interconnexion ne garantit pas que cette machine coopère avec les autres machines qui constituent chacun des deux réseaux physiques et qui souhaitent communiquer entre elles.

Pour cela il faut des machines capable de faire transiter les datagrammes des machines du premier réseau vers celles du deuxième réseau et inversement, cette fonction est désignée par le terme routage et elle est assurée par deux types d'ordinateurs les Internet Gateways (Passerelles IP) et les Internet Routers (Routeurs IP).



5) La notion de site sur Internet

En terme général, un site représente un lieu géographique où se trouve des éléments ou des activités qui suscitent un certain intérêt pour la visite.

Sur le réseau Internet, un site représente un endroit sur le disque dur d'un ordinateur relié au réseau et qui stockerait des informations, cette machine est appelée serveur .

Ces informations sont accessibles à toute personne connectée au réseau et qui indiquerait leur chemin exact d'accès grâce à leur adresse, cette personne est appelée client.

Une fois accédé aux informations du site, celles-ci peuvent être simplement consultées ou transférées sur l'ordinateur du client.

CADRE DE L'ETUDE

I) JUSTIFICATION DU THEME DE MEMOIRE ET METHODOLOGIE

I-1) JUSTIFICATION DU THEME DE MEMOIRE

Le thème "Elaboration d'un site WEB" que nous avons choisi comme sujet de mémoire de fin d'étude trouve sa justification à travers notre formation même au sein de l'école.

Effectivement, l'Ecole Inter-Etats des Ingénieurs de l'Equipement Rural (EIER), bien que de renommée hydraulique est une école qui enseigne la polyvalence à ses élève-ingénieurs, notamment l'informatique comme outil de travail et de conception.

La conception d'un site WEB est une première au sein de l'école dans le cadre de sa Formation Initiale et ce sera donc pour nous une nouvelle étape dans notre formation que nous aborderons avec un esprit neuf et ouvert.

I-2) METHODOLOGIE

Pour traiter ce thème d'étude nous avons utilisé l'approche méthodologique qui suit:

A partir des termes de références que nous nous fixons comme objectifs à atteindre, nous avons dégagé trois grandes phases de notre étude, phases qui se définissent comme suit :

- Une phase de structuration des informations à diffuser
- Une phase de conception du site
- Et une phase de recherche de l'hébergement du site et de sa maintenance

Ensuite à partir de :

- la recherche documentaire,
- la visite sur plusieurs sites WEB existants sur Internet,
- l' analyse et la synthèse du code d'écriture de plusieurs pages WEB,

nous aborderons chaque phase de l'étude, suivant son aspect, par une démarche différente que nous allons expliquer:

➪ *La structuration des informations à diffuser*

-La démarche de cette première phase est de dégager une problématique qui nous définira des lignes maîtresses que nous allons développer pour tous les principaux thèmes des informations à diffuser.

➪ *La conception du site*

-Cette phase de conception du site est une partie purement technique; elle fera donc appelle à une démarche technique qui se basera essentiellement sur l'architecture et les différentes étapes de l'élaboration des pages WEB grâce à l' éditeur HTML mis à notre disposition (WebExpert 2.0)

➪ *La publication et la maintenance du site*

-Quant à cette troisième phase qui est la recherche de l'hébergement du site et sa maintenance, nous allons procéder à une demande d'hébergement gratuit de site et effectuer le transfert du site local sur Internet grâce à un logiciel de transfert de fichiers (FTP).

II) PRESENTATION DU PROGRAMME ENERGIE DOMESTIQUE (PED)

1) Contexte du programme

Dans les pays sahéliens le bois et le charbon de bois constituent les principales sources d'énergie utilisées par les ménages, les petites entreprises et l'artisanat. Cette utilisation intensive du bois-énergie aboutit à une réduction significative de la biomasse qui, conjugué à la relative paucité de la couverture végétale dans les régions concernées, fait courir des risques importants à l'environnement sahélien déjà extrêmement fragile.

2) Objectifs et stratégie du PED Sahel

Le PED/Sahel GTZ/CILSS, qui a démarré ses activités en janvier 1997 dans la sous-région du Sahel, se propose d'aboutir à une réduction de la consommation de la biomasse à travers un meilleure maîtrise des énergies traditionnelles et la gestion durable des ressources en énergies alternatives.

La stratégie adoptée par le PED Sahel est de valoriser les acquis en intégrant la problématique de l'énergie domestique dans les différents secteurs du développement :

- énergie
- environnement
- développement rural
- éducation
- santé
- sécurité alimentaire
- promotion de la femme, de l'artisanat et des petites et moyennes entreprises.

La mise en cohérence de l'ensemble de ces domaines, suppose la création d'un cadre partenarial d'échanges et de communication afin de renforcer la synergie entre les différents acteurs et d'optimiser les compétences nationales et régionales.

3) Domaines d'intervention

Basé à Ouagadougou au Burkina Faso, le PED Sahel a été conçu sous forme d'un service d'assistance-conseil en vue de faciliter la création des réseaux d'échanges à l'échelle nationale et régionale.

Il s'adresse aux pays actuellement membres francophones du CILSS suivants:

- Burkina Faso
- Mali
- Mauritanie
- Niger

⇨ Sénégal

⇨ et Tchad

III) OBJECTIFS DE L'ETUDE

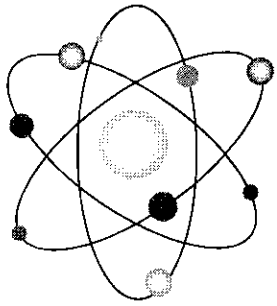
Afin de faciliter l'échange entre le PED Sahel et ses différents partenaires dans les pays membres mais également de mettre à leur disposition le maximum d'informations, le PED Sahel a décidé de nous confier comme étude la création de son site WEB.

Les objectifs de cette étude se définissent comme étant les Termes De Références qui devront être atteints à savoir:

- Créer un site simple et clair
- Créer un minimum de pages pour un début
- Prévoir une possibilité de mise à jour des pages pour des informations .futures.
- permettre l'accès aux diverses informations du

PREMIERE PARTIE

STRUCTURATION DES INFORMATIONS A DIFFUSER



PROBLEMATIQUE

La structuration d'information sous entend que l'on connaît déjà bien les aspects sous lesquels se présentent ces informations, nous allons donc dégager une problématique afin de connaître les aspects de nos informations.

Cette problématique se résume à trois questions :

1.Quel type d'informations à diffuser ?

2.Quels sont les groupes ciblés par ces informations ?

3.Sous quelles formes diffuser l'information?

Pour répondre à ces questions, nous procéderons de la manière suivante :

Parmi les objectifs de l'étude, nous avons identifié trois principaux objectifs qui sont:

- La diffusion des diverses informations du PED telles que sa présentation, ses partenaires, ses activités, ses rapports et sa bibliothèque.

-L'échange d'informations entre les structures sous-régionales.

-L 'inscription aux différents séminaires et ateliers programmés par le PED.

Chaque objectif traitera la question du type d'information et de leurs formes, la question des groupes cibles étant commune aux trois objectifs sera traitée dès le début .Ces trois questions sont interdépendantes.

En effet le PED possède des informations à diffuser sur le réseau Internet, ainsi une fois les groupes cibles bien déterminé il s'en suivra du choix de la forme de communication que l'on aura à présenter.

Ces informations devront être données de façon concise en ne fournissant que l'essentiel.

I) GENERALITES

Avant de se lancer dans la création d'un site WEB, il est primordial de savoir ce que l'on désire mettre dans ce site.

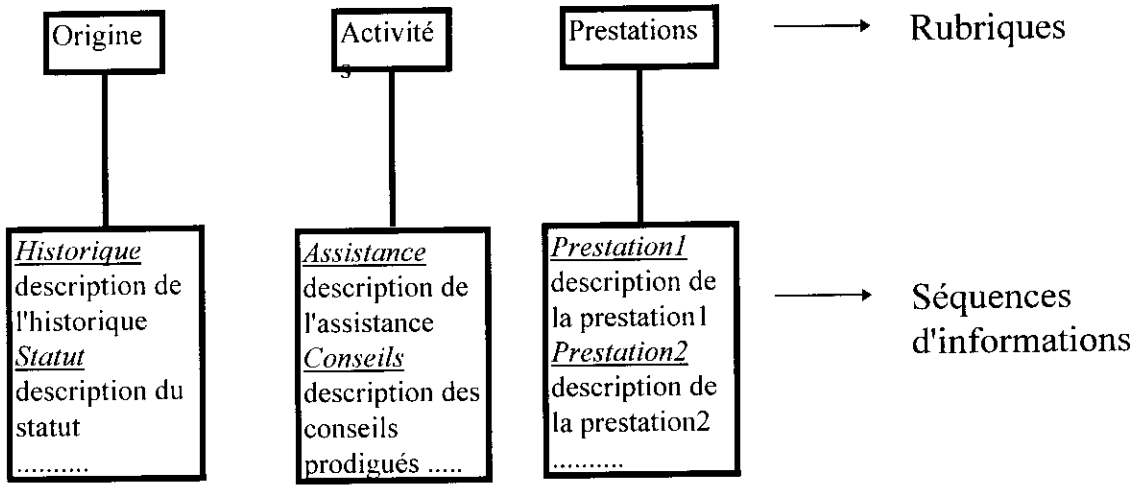
Savoir quoi mettre sur un site est une chose, mais savoir comment agencer les informations en est une autre.

En effet le véritable problème est de structurer les informations que nous possédons, une fois ce travail fait les idées apparaîtront plus claire pour la réalisation du site proprement dit.

Il faut d'abord regrouper les informations sous forme de rubriques, chaque rubrique doit contenir des séquences d'informations qui sont relatives à leur rubrique, chaque séquence d'informations peut contenir des idées qui la décrive plus en détail.

Les rubriques serviront de sommaire pour la page d'accueil et les séquences d'informations contribueront à la mise en forme des autres pages qui constitueront le site.

Un exemple de structuration est donné ci-dessous.



Exemple de structuration d'information de la société MEGALOS d'assistance-conseil

Une fois la structuration des informations faite, ces informations à diffuser doivent répondre aux trois paramètres suivants:

- Les groupes cibles
- Le type d'informations à diffuser
- La forme des informations à diffuser

En effet ces trois paramètres permettent au créateur de site de toujours rester sur ses principaux objectifs et lui évite d'écrire des pages WEB sans intérêt pour les visiteurs d' Internet.

1) Les groupes cibles

Dans la réalisation de pages WEB, l'essentiel étant l'information que l'on va diffuser, il est donc important de prendre soin du contenu de ces informations.

Ce contenu est fonction des personnes ou groupes de personnes à qui nous nous adressons.

C'est ainsi que le contenu d'une page pourra utiliser un langage familier lorsque l'information est dirigée vers les jeunes qui se retrouveraient aisément contrairement à d'autres utilisateurs d'Internet plus attentionnés à la grammaire et à qui correspondrait plutôt un contenu d'information structuré avec un langage soutenu ou surveillé.

En somme l'information devra être adapté au groupe ciblé de telle manière que ces intéressé se trouve à l'aise sur le site.

2) Le type d'informations à diffuser

La détermination du type d'information à diffuser est, bien sur, fonction du groupe cible identifié au préalable.

Le public visé a un intérêt à visiter le site, par conséquent il est important de savoir quel genre d'information devra l'intéresser car un site est comme une bibliothèque virtuelle où l'internaute va puiser des informations ou des données en vue de les traiter à son niveau.

Le type d'information peut être du texte (l'origine d'une société, la bibliographie d'un auteur, etc...), de l'image (le logo d'une entreprise, la photo d'une personne, etc...) ou du son (visite guidée d'un musée virtuel, cours virtuel , etc ...) mais dans tous les cas doit remplir un rôle principal qui est de renseigner le visiteur sur ce qu'il cherche.

3) La forme de l'information à diffuser

A ce niveau il ne faut pas confondre la forme de l'information en ce qui concerne le type d'information à diffuser (texte, image et son), et la forme de l'information par rapport à l'aspect que prendrait la relation entre l'utilisateur d'Internet et les informations que l'on doit lui fournir.

Les pages WEB utilisent jusqu'à présent deux formes d'information:

- La forme statique
- La forme dynamique

3-1) La forme statique

Ce genre d'information permet essentiellement aux pages WEB de communiquer des informations aux visiteurs du site sous forme de texte d'image ou de son.

Le visiteur reçoit alors les informations qu'il cherche ou qu'on lui communique sans pour autant y participer en les modifiant ou en les complétant.

Une page WEB utilisant la forme statique constitue une source d'information que le visiteur ne peut que consulter pour une éventuelle exploitation.

3-2) La forme dynamique

Ce genre d'information permet non seulement aux pages WEB de communiquer des informations aux visiteurs du site sous forme de texte d'image ou

de son, mais en plus il permet à ces internautes de participer de façon conversationnelle en y intégrant leurs propres idées ou informations sur le site visité.

Les idées ou informations du visiteur, en même temps qu'elles sont envoyées, déclenchent des opérations qui aboutissent automatiquement à la création de pages WEB.

Pour pouvoir créer ces pages dynamique cela nécessite toute une gestion derrière ces informations, on utilise alors des langage de programmation qui permettent cette gestion (Javascript, Vbscript, ...).

Nous, dans notre cadre d'étude et selon les préoccupations du PED, nous n'allons pas créer des pages dynamiques, mais essentiellement statiques.

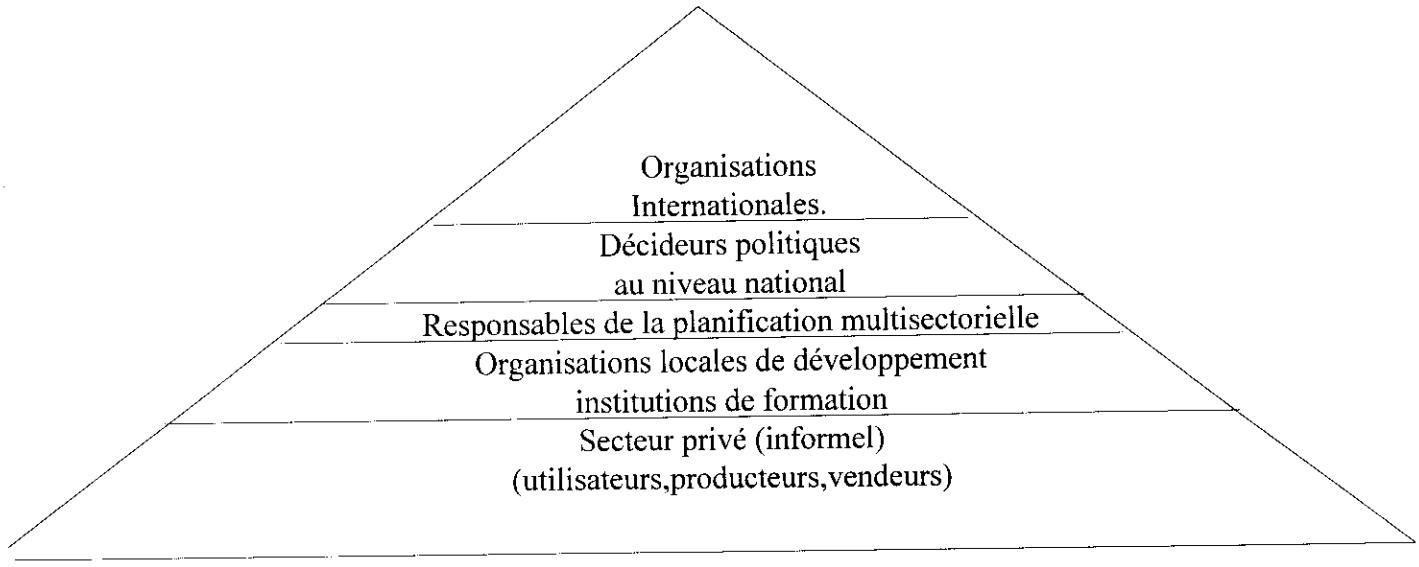
II) ADAPTATION AU CONTEXTE DE L'ETUDE

Comme nous l'avons souligné plus haut, nous allons d'abord déterminer les groupes cibles du projet PED/Sahel, ces groupes cibles sont valables pour tous les objectifs, ensuite pour chaque objectif il sera traité des problèmes du type et de la forme d'informations à diffuser.

II-1) Les groupes cibles du projet PED/Sahel

Le PED/Sahel vise, de façon globale comme groupes cibles les utilisateurs , les marchands et les producteurs de foyers améliorés, mais le PED/Sahel compte également parmi ces groupes cibles les décideurs, les responsables de la planification et le personnel des autres organisations de diffusion.

Ces groupes cibles se repartissent selon la pyramide ci-dessous



Cependant, la base de la pyramide, présentée ci-dessus ne possède pas les moyens financiers suffisant pour s'approprier les nouvelles technologies de communication à savoir Internet si bien que ce site vise principalement les institutions et organisations (Gouvernementales ou Non Gouvernementales) afin que ceux-ci puisse jouer le rôle d'intermédiaires avec cette base.

Mais ce site, fonctionnant en outre comme une bourse aux informations, vise tout aussi bien les étudiants, les chercheurs ou tout autres personnes intéressées par le thème de l'Energie Domestique.

II-2) Le type et la forme d'information à diffuser

A) Cas des diverses informations du PED/Sahel

A-1) Le type d'informations à diffuser

Cette partie du travail vise à diffuser toutes les informations relatives au bureau régional PED/Sahel qui est basé à Ouagadougou. Ces types d'informations sont diverses et variées, dont les principaux feront l'objet de sommaire sur la

première page - appelée page d'accueil - du site du PED/Sahel; ces principaux types d'informations sont:

- La Présentation du PED/Sahel
- Les Partenaires
- Les Activités
- Les Rapports
- La Bibliothèque
- Les Structures sous régionales

a) La Présentation du PED/Sahel

Dans cette partie nous exposerons toutes les informations qui présenteront le projet. Ces informations seront éclatées en plusieurs points que nous éviterons de détailler ici pour ne parler que de notre cadre d'étude, néanmoins ces points sont abordés en détail sur les pages du site du PED/Sahel.

Ces points sont les suivants:

⇒ Historique
⇒ Les objectifs
⇒ Les données de base

b) Les Partenaires

Cette partie sera consacrée exclusivement aux différents partenaires du PED/Sahel et qui sont situés dans la sous région.

Ces partenaires sont cités suivant chaque pays membre du CILLS à savoir

⇒ Le Burkina Faso
⇒ Le Mali
⇒ La Mauritanie

⇒ Le Niger

⇒ Le Sénégal

⇒ Le Tchad

c) Les Activités

Nous présenterons les activités du PED/Sahel qui se sont réalisées et qui seront planifiées ainsi que le cadre dans lequel se sont inscrits ces activités. Les résultats attendus des activités feront aussi partie des informations à diffuser sur la partie des Activités ,nous y inclurons aussi les thèmes de séminaires et ateliers .

d) Les Rapports

Cette partie est réservée à tous les rapports écrits, notamment les rapports d'activités établies par le PED/Sahel, les rapports des séminaires et ateliers, ainsi que toutes formes de rapports concernant l' Energie Domestique (tels que les articles).

e) La Bibliothèque

La zone réservée à la bibliothèque comportera tous les mots ou locutions, ainsi que leurs définitions, qui sont consacrés au domaine de l'Energie Domestique.

f) Les Structures nationales de coordination

Les Structures nationales de coordination, bien que présentent en page d'accueil, ne font pas parties directement des informations qui sont relatives au PED/Sahel par conséquent ces informations seront traitées plus loin à part entière.

A-2) La forme de l'information à diffuser

Toutes ces informations fournies par le PED/Sahel ont pour but de communiquer aux visiteurs du site des renseignements qu'ils désirent connaître.

Les pages auront donc la forme statique car il n'ya aucune opération, déclenchée par le visiteur, qui s'effectuera lors de l'ouverture de la page.

B) Cas des structures nationales de coordination

B-1) Le type d'informations à diffuser

Le but visé à travers cette partie de l'étude est de permettre aux différents états membres du Sahel de connaître l'état d'évolution des travaux ou des découvertes réalisés dans chaque pays affilié.

Cette partie devra être considérée comme l'organe de liaison des activités Energies Domestiques se menant à travers, particulièrement, les pays du CILLS ;Mais elle devra être aussi comme un puits d'informations sur les technologies améliorées dans le domaine de l'ED pour les étudiants , chercheurs ou particuliers en quête d'information sur un sujet .

Ces objectifs seront atteints par la diffusion des informations comme:

⇒ La réalisation de projets
⇒ Les oeuvres réalisées
⇒ Les travaux en cours

Toutefois ces informations seront toujours à compléter par ces structures au même rythme que les avancées technologiques enregistrées dans ce domaine (l'ED) dans leur états et pour des raisons d'absence d'informations en ce moment, nous serons dans l'impossibilité de détailler ces éléments.

B-2) La forme de l'information à diffuser

Bien que les informations seront répertoriées au fur et à mesure de leurs arrivées en provenance des structures nationales vers le PED/Sahel et que ces

informations vont être envoyées sur le site sous forme de pages WEB, il n ' y a pas création automatique de ces pages, mais juste un transfert de fichiers ;par conséquent ces pages prendront la forme statique.

C) Cas des ateliers et séminaires

C-1) Le type d'informations à diffuser

Au delà des rapports ou des synthèses des ateliers ou séminaires il y a l'aspect participation, et cette partie sera réservée aux personnes qui seront intéressées par ces manifestations et qui voudront s'y inscrire.

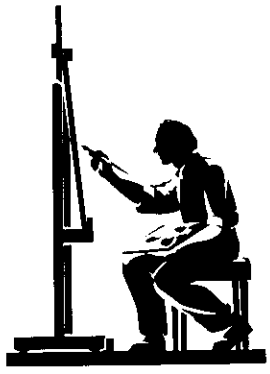
Cette zone comportera un formulaire à remplir par les intéressé et sera envoyé sous forme de courrier e-mail vers l' adresse électronique du projet PED/Sahel offrant ainsi à ces personnes la possibilités de gagner largement en temps.

C-2) La forme de l'information à diffuser

Bien que cette page aura la forme d'un formulaire qui sera envoyé vers la boîte postale électronique du projet, il n'y a aucun programme du type Javascript ou CGI qui traitera ce formulaire, générera des pages et les enverra au projet, donc la forme des pages sera statique.

DEUXIEME PARTIE

CONCEPTION DU SITE



I) GENERALITES

A) LA CONCEPTION D' UN SITE

Concevoir un site, c'est réaliser des pages WEB qui pourront être lues par tous les internautes.Mais avant de pouvoir offrir la possibilité à ces visiteurs de consulter le site sur Internet, on doit le concevoir de façon locale, c'est à dire que l'on doit créer les pages constitutives de notre site sur notre propre disque dur.

Et pour cela nous avons besoin :

- d'un éditeur de texte
- d'un langage de création des pages appelé code HTML
- et d'un logiciel de navigation

1) L'éditeur de texte

L'éditeur de texte est un support logiciel qui permet de créer des fichiers de documents internet, ces fichiers ont pour extension ".htm ou .html".

Ce support logiciel peut être n'importe quel éditeur de texte présent sur un ordinateur, nous avons aujourd'hui l' éditeur de texte le plus couramment utilisé par les concepteurs de site qui est "Bloc note" sous windows nous avons également "Wordpad" sous windows, "Simple Text" sous MacIntoch, et maintenant sous windows 97 il existe la possibilité d'enregistrer les documents "Word" en fichiers HTML (A partir de l'option "Enregistrer au format HTML..." du menu "Fichier").

Ce sont ces fichiers qui donneront naissance aux pages du site WEB.

2) Le code HTML et Les outils de développement HTML

2-1) Le code HTML

Le code HTML (HyperText Markup Langage) est un langage de marquage de pages WEB.

En fait ce code HTML décrit les pages WEB en plaçant des textes et/ou des éléments d'interface tels que les boutons, les images, et les champs.

Il détermine l'apparence d'un texte ou d'une image lorsque celui-ci sera visionné par un logiciel de navigation.

Le code HTML sert aussi à déterminer l'emplacement d'un objet sur une page et permet également de créer des liens hypertextes de façon locale ou vers d'autres sites,cette notion de liens hypertextes sera vue en détail plus loin.

Pour faire le marquage des pages , le code HTML utilise des commandes spécifiques appelées "balises".

Le code HTML utilise les Marqueurs et les Attributs comme balise pour marquer ses informations.

Les marqueurs sont des commandes qui s'inscrivent obligatoirement entre les caractères "<" et ">", et ils permettent à un texte ou à une image d'avoir un certain aspect (taille du texte, caractère du texte....) lors de la visualisation de la page concernée.

Les Attributs sont des commandes placées obligatoirement entre les marqueurs.et permettent d'apporter une spécification supplémentaire à l'aspect d'un texte ou d'une image. Dans un même marqueur on peut placer plusieurs attributs.

2-2) Les outils de développement HTML

L'élaboration d'un site peut être laborieux si l'on écrit le code HTML manuellement, si bien que de nos jours l'informatique viens à la rescousse des personnes selon leur désir en leur proposant des outils de développement HTML.

Nous notons trois catégories de logiciels actuellement qui répondent à l'attente des créateurs de page WEB:

- *1 ére catégorie* :il existe des logiciels qui proposent la création rapide de pages WEB, sans connaître le code HTML, le code s'inscrit

directement derrière les page,ces pages sont générées d'un seul coup à partir du moment où l'on a choisi le type de site désiré,il suffit alors de compléter par ses propres informations en fournissant les textes et les graphiques et de formater la page avec les boutons et commandes appropriés.
Comme logiciel nous avons par exemple "Site Designer"

- *2eme catégorie* :il existe des logiciels qui permettent de retoucher des sites déjà existants (cas d'un site que l'on visite).Dans ce cas on ne *crée* pas proprement dit un site, mais on personnalise des pages qui sont soient directement fournies par le logiciel soient obtenues à partir de la navigation sur le web.
  Nous avons par exemple "Communicator de Netscape (avec l'option Composer)", Frontpage Express ou encore Homepage Express.

- *3eme catégorie* :il existe aussi sur le marché des logiciels qui permettent l'apprentissage en détail du code HTML en proposant des balises avec leurs actions correspondantes.Ce type de logiciel permet la génération de pages WEB page par page.
  Nous avons par exemple "WebExpert"

Tous ces logiciels utilisent le code HTML qui présente des avantages et des limites.

a) Les avantages du code HTML

Le code HTML présente des avantages qui font de lui le langage privilégié de création de page WEB, nous citerons ici ses deux principaux atouts majeurs.

⇒ **La simplicité dans son écriture:** En effet, la connaissance des balises et de leurs actions permet déjà de réaliser des pages WEB, Il suffit alors de savoir les informations que l'on veut diffuser et leurs

aspects pour créer un site simple, attrayant et accessible à tous les visiteurs.

⇒ **L'indépendance des machines:** Effectivement, quelque soit la machine sur laquelle les pages ont été créees avec le code HTML, elles seront lisibles aussi bien sur PC que sur MacIntosch, ou sur des stations de travail sous UNIX.

b) Les limites du code HTML

Comme tout langage, le code HTML a des limites, notamment les limites résidant dans la compatibilité avec certains logiciels de navigation.

Du fait que HTML était simple au départ et évolue en se compliquant,grand nombre de navigateurs sont incapables de reconnaître et d'exécuter correctement toutes les balises du code HTML et par conséquent ces programmes de navigation affichent le document à leur manière.

Ces logiciels de navigation n'incorporent pas automatiquement dans leur programme les nouvelles balises issues de l'évolution rapide de l'informatique. C'est ce qui fait que pour un même logiciel de navigation il peut y avoir compatibilité pour une de ses version et incompatibilité pour une autre.

3) Le logiciel de navigation

Le logiciel de navigation est un programme qui permet de visualiser les fichiers HTML des éditeurs de texte sous forme de page WEB.

En effet les programmes exécutent les commandes ou balises du code HTML et on voit ainsi sur la page tous les aspects des textes et des images tels qu'ils sont définis dans le fichier source , malheureusement ce programme ne signale pas les éventuelles erreurs dans l'écriture du code se trouvant dans le fichier source.

Actuellement les logiciels de navigation les plus répandus sont "Microsoft InternetExplorer" et "Netscape Navigator", avec l'avancée technologique de plus en plus rapide de nos jours il est possible que d'autres applications se développent.

B) LES ETAPES DE LA CONCEPTION D 'UN SITE WEB

Nous allons citer les différentes étapes par lesquelles nous allons passer afin d' obtenir un site, ce site ne se trouvera que sur la machine où on l'a créer en local, sa visualisation sur Internet nécessite d'autres opérations dont nous parlerons ultérieurement.

ETAPE ❶ : *La création de fichiers HTML*

Pour créer un document internet ou page WEB, il faut aller dans n'importe quel éditeur de texte et ouvrir un nouveau fichier en sélectionnant l'option "Nouveau" sous le menu "Fichier".

On écrit alors le code HTML de la page, puis on sauvegarde le document avec l'extension".htm" ou ".html".

ETAPE ❷ : *L' écriture du code HTML*

L' écriture du code HTML consiste à insérer du texte ou des images entre des balises, ses informations sont placées dans des parties bien spécifiques de la page .

1) Les parties spécifiques d'un fichier HTML

Dans un document HTML, il existe deux principales parties:

- l'en-tête
- et le corps du document

Tous document html doit insérer l'en-tête et le corps du document entre le marqueur "< *html* >" et sa fermeture "</ *html* >".

a) L'en-tête

Cette partie du document est très importante, car, en y incluant le titre, la description et les mots clés, c'est elle qui permettra aux moteurs de recherche de trouver facilement la page WEB sur le vaste réseau qui constitue Internet.

En plus de permettre aux moteurs de recherche de faire leur travail, l'en-tête permet de donner un titre à la page en le faisant apparaître dans la barre de titre du navigateur - située tout en haut du logiciel - à partir de l'instant où on l'aura définit entre les marqueurs
"< head> " et "< title>" de la façon suivante:

< head> < title> titre_de_l_en_tête < /head> < /title>

b) Le corps du document

Le corps du document est la partie où l'on met toutes les informations que l'on veut voir apparaître sur la page WEB.

Les textes ou les images constitutifs de la page WEB doivent s'inscrire entre la balise "*< body>*" et sa fermeture "*</ body>*".

2) L' insertion de textes et/ou d' images dans un document HTML

a) Les textes

Un texte s'insère entre différentes balises afin d'avoir un aspect jugé agréable par le concepteur de la page.

L'utilisation des différentes balises possible permet de bien véhiculer l'information à travers l'aspect que prendra celui-ci.

b) Les images

Les images que l'on veut insérer dans le fichier sont soient des images passées sous scanner, soient des images déjà conçues et disponibles sur des mémoires de masse (disquette, CD-ROM,...).

Ces images doivent être enregistrées dans des fichiers d'extension ".gif " ou ".jpg".

Les fichiers d'extension ".gif " sont des fichiers qui sont moins compressés, en termes d'octets, s'affichent plus rapidement et se chargent par contre plus lentement contrairement aux fichiers d'extension ".jpg " qui sont plus compressé et se chargent plus vite et avec un temps d'affichage plus lent.

Pour visualiser une image sur la page, il faut écrire la balise suivante:

<img src="chemin_d_accès_et_nom_du _fichier">

Afin d'éviter toute erreur d'indication du chemin d'accès du fichier de l'image, il est préférable d'enregistrer les fichiers *GIF* ou *JPG* dans le même répertoire que celui du document HTML qui leur fait appel.

ETAPE ❸ : *La définition de mots clés*

Dans cette étape il faut faire deux choses:

- spécifier la catégorie des informations
- et constituer une liste de mots clés

a) la catégorie des informations

La catégorie des informations (sciences, éducation, sport, ...) est placée au niveau de l'attribut "*content*=" du marqueur < *meta* > situé dans l'en-tête du document.

L'attribut "*content*=" est le contenu du paramètre *name* qui se spécifie comme suit:

< *meta name="description" content="declaration_description"*>

Cette spécification facilite le travail des moteurs de recherche.

b) liste de mots clés

Une fois la catégorie des informations spécifiée, on constitue une petite liste de mots clés en rapport avec la catégorie indiquée.

Cette liste est placée au niveau de l'attribut "*content*=" du marqueur < *meta* > situé dans l'en-tête du document.

Cela nous donne comme spécification:

< *meta name="keywords" content="liste_des_mots_clés"*>

Cette spécification facilite le travail des moteurs de recherche.

ETAPE ❹ : *La création de lien hypertexte*

Un site WEB n'est pas simplement une accumulation de pages que l'on créée; Chaque page qui constitue un site doit avoir une certaine relation - directe ou indirecte - avec les autres pages de ce site.

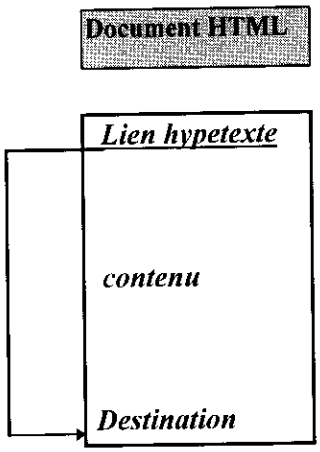
Concevoir un site, c'est donc prévoir la circulation entre les pages.

A l'intérieur d'une page ,un mot , une phrase ou même une image peuvent constituer un lien, il existe deux types de lien hypertexte:

- Le lien interne
- et le lien externe

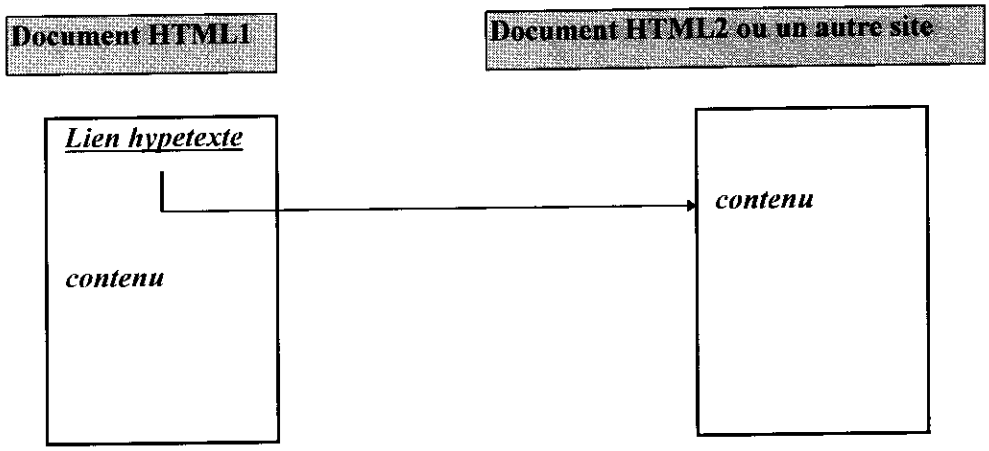
a) Le lien interne

C'est un mot , une phrase ou une image qui indique ou "*pointe*" une destination qui se trouve à l'intérieur du document HTML.



b) Le lien externe

C'est un mot , une phrase ou une image qui indique ou "*pointe*" soit une autre page du même site, soit un autre site situé à un endroit quelconque de la terre.



Dans tous les cas de figure, au cours de la navigation sur le site, il ne doit y avoir ni circuits fermés (boucle autour de mêmes pages), ni culs-de-sac (blockage sur une page).

Et pour ce faire, le concepteur de page se doit de respecter deux règles élémentaires de circulation dans un site WEB :

1ère règle : Toute page du site doit être la cible d'au moins un lien; à défaut, cette page, bien que présente sur le site, restera ignorée par le navigateur, car il n ' y aura aucun moyen d ' y accéder.

2 ème règle : Toute page doit contenir au moins un lien, sinon il n ' y aura pas de moyen naturel pour continuer la navigation.

ETAPE ❺ : *La visualisation en local des pages WEB*

Avant d'avoir le site sur le réseau des réseaux, il est possible de visualiser ses pages WEB en local, c'est à dire que l'on peut voir ses pages WEB sur une machine qui n'est pas obligatoirement connecté sur Internet.

Pour cela il suffit d'avoir un logiciel de navigation courant tel que "*Microsoft Internet Explorer*" ou " *Netscape Navigator*".

Une fois le document HTML enregistré dans un repertoire, il faut activer le logiciel de navigation présent sur la machine (en cliquant sur son icône par exemple) ensuite il faut ouvrir le document HTML en prenant l'option "Ouvrir" du menu "Fichier". Puis en spécifiant le chemin exact d'accès au document HTML, la page WEB s'établira sur l'écran.

ETAPE ❻ : *La mise à jour des pages WEB*

La mise à jour des pages est prévue pour pouvoir compléter des informations qui évoluent avec le temps.

L'opération de mise à jour peut être automatique dans le cas des pages dynamique qui sont générées par un programme (tels que Java, CGI) au moment où l'on valide l'information sur la page.

L'opération peut être aussi décalée dans le temps dans la cas des pages statiques que l'on téléchargent sur son pour des modifications.

II) L'ARCHITECTURE D'UN SITE

C'est une représentation graphique qui permet de voir le nombre de pages d'un site et surtout de suivre les destinations des différents liens sur une page.

III) ADAPTATION AU CONTEXTE DE L'ETUDE

A) PRESENTATION SUCCINTE DU LOGICIEL WebExpert 2.0

1) PRESENTATION

Le logiciel WebExpert 2.0 est un outil de création de pages WEB qui propose différents menus sous formes de fenêtre de dialogue et d'onglets.

Son interface graphique permet de visualiser le code HTML en même temps que la création des pages et de cette façon ce logiciel fourni dans les moindres détails, les informations sur les attributs ou marqueurs utilisés.

2) FONCTIONNALITE

Pour la mise au point de chaque page deux fenêtres s'ouvrent:

- une fenêtre pour l'écriture des informations (textes, images)
- une fenêtre pour la visualisation de l'aspect de la page Web

Les balises sont placées directement, en bleu, entre les informations .

Pour placées les balises prédéfinies on doit choisir les options situées dans les onglets en haut du document et l'on rempli les champ de dialogue.

En plus des possibilités de construire des pages WEB tout en montrant leur code HTML, WebExpert 2.0 peut établir des applications en langage JAVA (applets), qui seront éxecutées automatiquement lors de l'ouverture de la page concernées

B) CONCEPTION DES PAGES DU SITE

Nous n'allons détailler la composition des pages qui constituent le site du PED Sahel, mais nous allons plutôt regrouper les pages selon leur modèle de conception, c'est à dire selon la façon dont elles ont été conçues.

Nous avons ainsi regroupé les pages en quatre (4) groupes de modèle de conception que nous allons présenter:

- La page d'accueil
- La page intermédiaire
- Les pages de mise à jour
- Le formulaire d'inscription

Pour chaque groupe de page que nous avons réalisées nous verrons leurs compositions, en terme d'en-tête et de corps du document, leurs liens hypertextes ,quant à leurs codes HTML ,par souci de clarté étant donné leur longueur, seuls les codes HTML des pages du site du PED vont figurer dans une disquette en annexe.

1) LA PAGE D'ACCUEIL

La page d'accueil est la première page qu'un visiteur va trouver en venant sur le site, c'est donc elle qui servira en quelques sorte de sommaire du site.

1-1) L'en-tête

Dans l'en-tête nous avons définit les paramètres suivants:

- le titre de la page est donné par Page d 'accueil du PED
- la description de la catégorie de la page est "Programme de développement de l'Energie Domestique".
- la liste des mots clés pour les moteurs de recherche est;"Energie Domestique,énergie,projet,programme,GTZ,CILSS,foyer,foyer amélioré, Sahel, développement".

Nous avons aussi inséré les combinaisons de mots pour faciliter la recherche, mais nous ne les avons pas exposé ici car la liste serait longue.

1-2) Le corps du document

En plus des logos du PED/Sahel, de la GTZ et du CILSS il y'aura un mot de bienvenue sur le site.

Quelques paragraphes définiront brièvement le projet, son objectif global et l'objectif de "Projet".

Une photo de la carte d'Afrique montrant les pays membres du CILSS sera placé au centre en dessous des paragraphes pour illustré le texte.

Ensuite un tableau servira de sommaire à la page.

1-3) Les liens hypertextes

Sur cette page les liens hypertextes figurent dans le tableau qui sert de sommaire.

Tous ces liens envoient le visiteur vers deux sortes de pages; les pages déjà conçues et les pages à mettre à jour faute de possession actuelle d'informations.

Le tableau suivant indique les liens hypertextes et leur " pointages".

Liens hypertextes	pointage
Presentation du PED	Page déjà créer
Partenaires	Page déjà créer
Activités	Page à mettre à jour
Rapports	Page à mettre à jour
Bibliothèque	Page à mettre à jour
Structures nationales de coordination	Page à mettre à jour

2) LA PAGE INTERMEDIAIRE

Son rôle est d'éviter la surcharge de la page d'accueil en proposant des rubriques plus détaillées sur une même page.

Cette page est la cible de liens hypertextes de certains éléments du sommaire de la page d'accueil, notamment ceux qui ne pointent pas directement vers des pages à mettre à jour.

La page intermédiaire provient des liens hypertextes suivants:

❶ La présentation du PED Sahel
❷ Les Activités
❸ Les Rapports

2-1) L'en-tête

Ne contenant pas directement des informations à consulter, la page intermédiaire n'aura ni de mots clés, ni de description, mais juste un titre: "index" et un nom de fichier: "index.htm".

2-2) Le corps du document

Le corps du document de cette page se présente de la façon qui suit:

La page intermédiaire possède des sous-titres qui présentent des liens comme menu, chaque sous-titres porte le nom de son lien hypertexte d'origine.

2-3) Les liens hypertextes

Compte tenu de la fonction de "menu secondaire", la page intermédiaire offre la possibilité de tomber directement dans la rubrique concernée si l'on clique sur son lien correspondant situé dans la page d'accueil.

Cette possibilité a été réalisée grâce à une combinaison de lien externe-interne.

Effectivement, en cliquant sur un lien dans la page d'accueil, celui-ci indique d'abord le fihier "page d' accueil" et envoi directement sur sa rubrique correspondante.

Le tableau ci-dessous indique les liens hypertextes de la page d'accueil, et leur destination sur la page intermédiaire.

Lien de la page d'accueil	Destination sur la page intermédiaire
Présentation du PED	■ Présentation du PED • historique • objectifs • Donnée de base
Activités	■ Activités • Activités réalisées • Activités planifiées • Résultats attendus • Séminaires en programmation • Ateliers en programmation • Inscription séminaires/atelier
Rapports	■ Rapports • Les synthèse de séminaires • Les synthèse de ateliers • Les rapports d'étude

3) LES PAGES DE MISE A JOUR

La mise à jour des pages permet au site d'être en mesure de fournir les dernières actualités concernant son domaine.

Deux possibilités de mise à jour des pages s'offrent au PED:

- ☞ la mise à jour des pages déjà créees
- ☞ la mise à jour sur de nouvelles pages

3-1) la mise à jour des pages déjà créees

C' est le mode de mise à jour adopté par le PED actuellement.

Lors de la création du site, toutes les pages à mettre à jour sont déjà prévues, ensuite ces pages sont isolées et il ne restera plus qu'à suivre la procédure de mise à jour.

3-1-1) La prévision des pages

Pendant la collecte des informations, le PED nous a spécifié les informations qu'il devra actualiser ou compléter dès leurs acquisitions.

Nous avons donc prévus ces pages en créant des feuilles de styles déjà prêtes à être utilisées et qui contiendraient des zones vides où les informations futures devront prendre place.

Ces pages sont au nombre de 7 (sept).

Chaque page prévue possède un titre et un nom de fichier décrits dans le tableau ci-dessous.

TITRE DE LA PAGE	NOM DU FICHIER
PARTENAIRES	PARTENAIRE_LISTE
RAPPORTS	RAPPORTS_GENERAUX
BIBLIOTHEQUE	BIBLIOTHEQUE_PED
STRUCTURES NATIONALES DE COORDIN	STRUCTURES_NATIONALES
SEMINAIRES EN PROGRAMMATION	SEMINAIRES_PROG
ATELIERS EN PROGRAMMATION	ATELIERS_PROG
ACTIVITES REALISEES	ACTIVITES_REALISES

Il sera prévu également, sur ces pages, des liens de navigation (retour page accueil,etc..).

3-1-2) L'isolation des pages

Les pages, une fois prévues, sont isolées dans l'architecture du site.

Cette isolation permettra de modifier aisément les informations.

L'isolation des pages se réalise en ne fournissant, sur les pages de mise à jour, que des informations relatives au thème traité.

La modifications portera sur la page entière, même s'il s'agit d'un seul mot à ajouter .

3-1-3) La procédure de mise à jour des pages

Nous allons ici indiquer une procédure qui va permettre au PED de mettre à jour ses pages Web au moment où de nouvelles informations leurs parviendraient.

Cette procédure comporte 4 (quatre) étapes.

Etape ① L'accès au fichier

La personne chargée de la mise à jour doit d'abord afficher la page qu'elle veut modifier.

Ensuite elle fait afficher le fichier source en cliquant sur le bouton droit de la souris et en séléctionnant "Affichier le fichier source" du menu de la fenêtre qui apparaîtra

Etape ② L'enregistrement du fichier

Une fois le fichier source afficher à l'écran, la personne doit enregistrer ce fichier en local, c'est à dire soit sur son disque dur soit sur une disquette .

L'enregistrement du fichier se fait en séléctionnant "Enregistrer sous" du menu "Fichier" et en spécifiant le support choisi.

Il est important de faire l' enregistrement du fichier sous le même nom que celui de l'ancien fichier.

Etape ③ La modification du fichier

Sur le fichier enregistré sur le périphérique local, la personne chargée de la mise à jour portera les modifications nécessaires en prenant soin:

-d'insérer ses informations à l'intérieur de la balise "<body>" ... "</body>"

-et de les écrire dans les zones concernée par les modifications

Etape ④ Le transfert du fichier sur le site

Le fichier modifié en local devra prendre la place de l'ancien fichier présent sur le site.

Pour cela, le PED devra utiliser un logiciel de transfert de fichier (FTP).

Quelque soit le type de logiciel de transfert de fichier, le mode de transfert est le même: à partir du logiciel ouvert il faut:

- d'abord se connecter au réseau Internet

- sélectionner le fichier modifié en local
- indiquer le chemin d'accès du fichier sur le site
- entrer le mot de passe pour accéder au répertoire du site du PED
- valider le transfert.

3-1) la mise à jour sur de nouvelles pages

C'est une autre forme de mise à jour des pages ,mais celle-ci ne tient pas du tout compte de l'architecture actuelle du site du PED ce qui pourrait entraîner sa modification et il faudra reprendre une autre étude pour vérifier la cohérence des liens entre les pages

Ce type de mise en forme nécessite de la part de la personne chargée de la mise à jour une bonne connaissance du code HTML car il ne s'agira pas seulement de modifier les pages seulement mais aussi de créer des liens vers d'autres pages afin d'assurer la circulation sur le site.

Vu le nombre de ces pages, nous ne détaillerons pas leur en-tête, leur corps de document et leur code HTML,néanmoins nous présenterons, pour chaque page, leur code HTML où figure les renseignements sur l'en-tête et le corps du document .

Ces codes seront présentés en annexe.

4) LES FORMULAIRES D'INSCRIPTION

Le formulaire a été conçu pour permettre l'inscription à la fois aux différents séminaires et ateliers programmés par le PED Sahel

Nous verrons en détail, son en-tête, son corps du document, ses types de liens et ainsi que son code HTML.

4-1) L'en-tête

L'en-tête du formulaire est défini comme suit:

- le titre du document est donné par Formulaire d'inscription

☞ la description de la page est "Formulaire d'inscription pour ateliers et séminaires du PED"

☞ Il n'y aura pas de mots clés sur cette page;étant donné que cette page n'a d'intérêt que si elle est visitée après avoir pris connaissance des séminaires ou ateliers en programmation.

Nous avons donc voulu éviter qu'un moteur de recherche ne puisse proposer cette page directement à un internaute.

4-2) Le corps du document

L'inscription doit se faire suivant les différents thèmes d'ateliers/séminaires programmés par le PED Sahel.Cela veut dire que la personne qui veut s'inscrire doit être d'abord au courant de ces différents thèmes qui sont mises à jour sur une page prévue à cet effet.

Ce formulaire demande à la personne de fournir la référence du séminaire ou atelier qui l'intéresse dans un champ prévu à cet effet.

Puis en plus des coordonnées suivants qu'il demande aux personnes intéressées :

- ➡ Nom
- ➡ Prénom
- ➡ Profession
- ➡ B.P
- ➡ Ville
- ➡ Pays
- ➡Adresse E-mail

le formulaire offre la possibilité que la personne indique directement son mode de paiement (avec les références) qui sera fait soit par:

- ➢ chèque
- ➢ carte de crédit
- ➢ un autre mode

4-3) Les liens

Dans cette page il n'existe pas du tout de lien, mais juste deux boutons :

➢ le bouton "*envoi*"

➢ et le bouton "*correction*".

Le bouton "*envoi*" expédie toutes les informations du formulaire vers la boite électronique du PED Sahel lorsque l'on clique sur lui.

Le bouton "*correction*" renvoi le curseur dans le premier champ de la liste du formulaire en effaçant tout le contenu précédent.

II) L'ARCHITECTURE DU SITE DU PED

Pour pouvoir bien comprendre la conception des pages constitutives du site WEB du PED, nous allons exposer l'architecture de ce site.

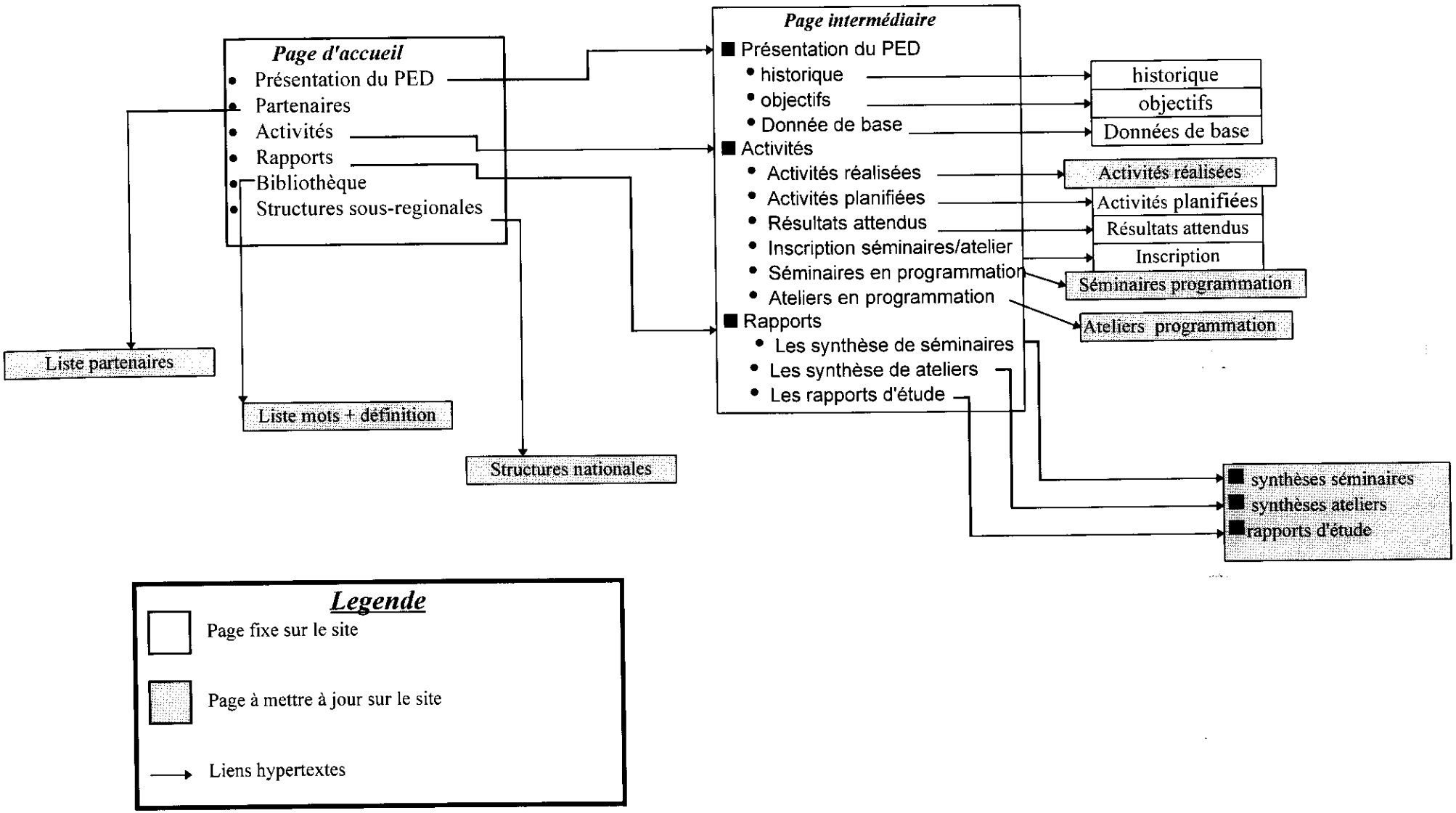
Le site comprend actuellement 15 pages , pour un début mais ce nombre va augmenter compte tenu des possibilités de mise à jour des pages du site.

En respectant les deux règles de la circulation sur le réseau, chaque page contient au moins un lien et est elle même destination d'une autre page. Plusieurs pages ont été prévues pour d'éventuelles mise à jour par le PED.

Chaque page donnera la possibilité de revenir au sommaire ou page d'accueil et d'aller vers d'autres pages.

Le schéma suivant montre l'architecture du site du PED:

ARCHITECTURE DU SITE DU PED



Legende

Page fixe sur le site

Page à mettre à jour sur le site

Liens hypertextes

TROISIEME PARTIE

RECHERCHE DE L'HEBERGEMENT DU SITE ET SA MAINTENANCE

I) PUBLICATION DU SITE

La publication d'un site est la partie d'étude réservée aux étapes de la mise sur le réseau Internet de ce site qui a été élaboré en local.

Pour faire la publication du site du PED Sahel, nous avons réalisé trois étapes, qui sont les suivantes:

➢La recherche d'un hébergeur du site

➢Le téléchargement de notre site local sur Internet.

➢Le référencement du site auprès des annuaires et moteurs de recherche

❶ La recherche d'un hébergeur du site

Pour pouvoir visualiser son site sur le réseau, il faut avoir un support relié au réseau Internet, sur lequel repose le site.

Ce support porte le nom de serveur.

Un serveur est un ordinateur qui techniquement possède les particularités suivantes:

- d' être en permanence en connexion sur Internet
- d'avoir un débit fort au niveau de son modem
- d'avoir une ligne spécialisée et non un Réseau Téléphonique Commuté (RTC)
- d'assurer la sécurité des informations qui arrivent et quittent les sites hébergés par ce serveur

C'est donc fort de tout cela que nous voyons l'impossibilité financière et technique d'avoir un serveur personnel.

Le PED n'ayant pas prévu non plus de budget permettant une location d'hébergement, nous avons opté pour un hébergement gratuit de notre site.

La recherche de l'hébergement a aboutit provisoirement (le temps de louer les services d'un hébergeur payant) au serveur gratuit WAANADOO.

❷ Le téléchargement de notre site local sur Internet

Le téléchargement est l'étape de la mise en place du site sur le réseau Internet,il se fait grâce à un logiciel de transfert de fichiers (FTP):

Tous les pages WEB constituant le site doivent être enregistrées sous un même répertoire de préférence, y compris les dessins.

Les logiciels de transfert de fichiers sont nombreux et variés dans le service qu'ils proposent ;FTP Expert envoie sur Internet le site par l'intermédiaire d'une fenêtre de dialogue à remplir ,FTP Expert est un logiciel qui permet le transfert de fichiers par une simple opération de "*glisser-déposer*"
de l'ordinateur local vers Internet et ce logiciel autorise aussi l'opération dans le sens inverse.

Dans notre cas d'étude nous avons utilisé FTP Expert pour le transfert de notre site sur Internet;

❸ La référenciation du site auprès des annuaires de recherche

Les moteurs de recherche et les annuaires de recherche jouent à peu près le même rôle sur le site Internet, et souvent la confusion est totale à ce niveau.

Nous allons donc essayer de les différencier.

a) Les moteurs de recherche

Les moteurs de recherche procèdent par indexation des pages du site:

Lorsque l'on déclare son site auprès des moteurs de recherche, ceux-ci ne s'occupent pas proprement dit du site mais vont alors analyser toutes les pages du site, indexer ces pages et créer alors des bases de données avec ses pages.

Le moteur de recherche pourra alors consulter ces bases de données lorsqu'un visiteur fait une requête sous forme d'un ou plusieurs mots clés, et lui présenter les pages correspondantes à sa requête.

Le visiteur n'aura plus qu'a cliquer sur la page qui l'intéresse pour se retrouver sur le site correspondant.

L 'un des moteurs de recherche le plus connu est "*ALTAVISTA*".

b) Les annuaires de recherche

C'est auprès de ces annuaires que s'effectue le référencement des sites,ceux-ci procèdent par catégorisation du site:

Lors du référencement du site auprès des annuaires de recherche, on doit choisir correctement la catégorie ou sous- catégorie dans laquelle on veut classer le site

La particularité des annuaires de recherche est de ne pas parcourir les pages du site.

Parmi les annuaires de recherche les plus connus on a "*Nomade*" et "*YAHOO*".

En déclarant la catégorie ou le thème du site on permet ainsi à ces annuaires de recherche de jouer leur rôle.

La référenciation du site n'est pas une opération obligatoire, car il existe des hébergeur de site qui proposent gratuitement ce service lorsque l'on installe un site sur leur disque dur.

Dans notre cas, nous avons fait une référenciation .

II) MAINTENANCE DU SITE

a) L' importance de la maintenance

La maintenance d'un site est une opération qui consiste à fournir des informations d'actualité, et de veiller à l'intégrité des anciennes informations déjà présentes sur le site.

Plusieurs raisons pourraient être évoqué pour justifier la maintenance du site du PED Sahel mais la principale raison suivante:

- Le risque de désintérêt des internautes si les informations proposées sur le site sont déjà dépassées et non actualisées.

Ainsi pour éviter certains désagréments arrivés suite à une quelconque raison, nous proposons ici quelques directives.

b) les Directives

Afin de permettre une bonne mise à jour du site du PED/Sahel, nous proposons :

- Pour la mise à jour des informations que l'on voudrait transférer sur une page dont la destination avait déjà été prévue par un lien hypertexte, il est conseillé d'avoir des personnes qui soient formées à des outils d'éditeur du code HTML comme par exemple Windows 97ou Composer de Netscape et il faudrait que cette personne puisse avoir accès d'une part au chemin d'accès prévu de la page qu'elle devra envoyer sur le site et d'autre part qu'elle ait l'accès au répertoire du site.

- La mise à jour pour de nouvelles pages WEB du site - ce qui entraînerait la création de liens et la restructuration du site - nécessite une maîtrise du langage HTML, car il sera question de modification de code HTML. Il serait alors conseillé de faire suivre à un personnel choisi, un programme ou un stage de formation d'un maximum de 15 jours

Une autre solution pour les deux cas de mise à jour, plus coûteuse, consisterait à faire appel à une tiers personne spécialisée dans le domaine de construction et de gestion des pages sur le réseau Internet, ces personnes sont appelées des Webmasters, ils proposent leur service à travers le réseau même.

CONCLUSION

Le présent travail a globalement atteint les objectifs qui lui étaient fixés, à savoir:

❖ Créer un site simple et clair en évitant d'utiliser des outils de programmation compliqué à gérer et en utilisant que les bases fondamentales du code HTML.

❖ Donner la possibilité au PED Sahel de faire la mise à jour de ses pages futures en leur indiquant le chemin sur le site de l'emplacement prévu à cet effet

❖ Permettre au visiteur, intéressé aux différents thèmes d' ateliers ou séminaires organisés par le PED Sahel, de s'inscrire en lui proposant un formulaire simple à envoyer automatiquement à l'adresse e-mail du PED

En somme ce mémoire aura permis de mettre en place un site sur Internet où l'on pourra trouver des informations, fournies par le PED Sahel, sur l'Energie Domestique.

Cependant, nous nous sommes heurtés au principal problème que rencontre souvent les ingénieurs en général et celui du génie rural en particulier; Celui d'adapter la technique aux besoins et non les besoins à la technique.

Ce qui aboutit parfois, et c'est notre cas, à des oeuvres ou ouvrages simples mais réalisés avec des outils très performant et dont les capacités n'ont pas été exploitées au maximum.

Nous aurions pu palier à cela en proposant des techniques plus élaborées telles que la création de site dynamique qui ferait appel à certain langage de programmation (Java, CGI,...), mais le temps alloué à cette étude n'a pas été suffisant et nous espérons qu'elle sera plus approfondie ultérieurement.

Au vue de l'évolution rapide de la technologie en matière d'informatique, nous ne prétendons pas que ce mémoire indique la meilleure méthode de conception d'un site quelconque, mais nous pensons qu'il pourrait être un outil de base pour la compréhension et la réalisation de pages WEB.

BIBLIOGRAPHIE

BUTLER Mark, Internet tout de suite, Edition Dunod, Paris 1994

COMER Douglas, TCP/IP: Architecture, Protocoles, Applications,Inter Editions, Paris 1992

BRUCE Morris HTML En Action,Edition Microsoft Press, Condé-sur-Noireau (France) Septembre 1996

RICHARD j. Smith
GIBBS Mark Livre d'or Internet, Marsat (France) 24 Juin 1996

HERELLIES Jean-Marc
WOLOSIN Claudia Bien référencer son site Internet, Marsat (France) 15 Septembre 1998

Articles extraits de la monographie L'Internet professionnel, Edition CNRS, Paris Mars 1995

"La lettre de Médias ",Editions MEDIAS-FRANCE-CNES, Paris n° 5 ,Août 1994