

**Faculté des Sciences d'Avignon  
DESS Double Compétence  
Informatique**

**ORSTOM  
Institut Français de Recherche  
Scientifique Pour le Développement en  
Coopération**

**Département Eaux Continentales**

# **LES SERVICES DE L'INTERNET**

## SOMMAIRE

<b>1. Généralités sur l'Internet .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Présentation des services .....</b>	<b>2</b>
2.1. X.500 .....	2
2.2. Les News .....	2
2.3. FTP anonymous et Archie .....	3
2.4. WAIS .....	5
2.5. Gopher et Veronica .....	6
2.6. World Wide Web .....	8
2.6.1. Généralités .....	8
2.6.2. Particularités de W3.....	9
<b>3. Utilisation de certains services par telnet, messagerie électronique .....</b>	<b>12</b>
3.1. Les News .....	12
3.2. FTP anonymous .....	13
3.3. Archie .....	14
<b>4. MOSAIC un client W3.....</b>	<b>19</b>
4.1. Manuel d'utilisation .....	19
4.1.1. Le menu déroulant (et les touches du clavier) .....	19
4.1.2. Les boutons .....	23
4.2. Accéder aux services à partir de Mosaic .....	23
4.3. Quelques URLs intéressants .....	28
<b>5. Recherche d'une information sur l'Internet .....</b>	<b>30</b>
5.1. Récupérer un document dont on connaît de façon précise le nom du fichier et le site sur lequel il se trouve (ftp, gopher, WAIS) .....	30
5.2. L'information recherchée se trouve sur un type de service déjà connu (ftp, gopher, WAIS) par l'utilisateur, mais dont le site n'est pas localisé	31
5.3. Si vous cherchez des informations sur un sujet particulier mais vous ne connaissez pas déjà de sites ou serveurs spécialisés dans le domaine	33
<b>6. Bibliographie .....</b>	<b>35</b>

## 1. GENERALITES SUR L'INTERNET

INTERNET est un réseau planétaire qui rassemble tous les réseaux (publics ou privés, de recherche ou commerciaux ...) fonctionnant sous le protocole de transmission TCP/IP, et développé initialement pour les échanges entre scientifiques.

De nombreuses informations de toutes sortes (documents, ouvrages, logiciels, données ...) sont mises à la disposition des utilisateurs de réseaux.

Cette profusion d'informations pose les problèmes suivants :

- Pouvoir localiser une information dont on connaît l'existence sur le réseau Internet.
- Comment gérer les recherches d'un document dans son ensemble, ou d'un ensemble de documents traitant d'un sujet commun.

Plusieurs outils sont disponibles pour permettre la recherche (localisation) et la diffusion de documents sur le réseau Internet. Ils peuvent être classés en différentes catégories selon leur objectif :

- **X.500** est un annuaire électronique.
- Les **News** sont un service de distribution d'informations hiérarchisé et ordonné par groupe de sujets (newsgroup).
- **Ftp anonymous** permet de récupérer des informations sur une machine distante dont on connaît l'adresse (serveur de fichiers).
- **WAIS, Archie et Veronica** sont des outils d'aide à la localisation de l'information dans des bases de données.
- **Gopher et World Wide Web** sont des outils de navigation dans le réseau (ressources hétérogènes).

Certain de ces outils peuvent être accessibles directement par une session telnet ou par messagerie électronique mais, il existe un client **WWW (Mosaic)** qui permet un accès convivial vers ces différents services.

## 2. PRESENTATION DES SERVICES

### 2.1. X.500

X.500 est une base de données mondiale organisée selon une structure arborescente. Son utilisation dans des applications courantes est très souvent limitée à des fonctions d'annuaire de type Pages Blanches (annuaires classés par pays).

Il est principalement utilisé en Europe.

On peut y accéder facilement par le client WWW, Mosaic.

### 2.2. LES NEWS

Les "News" sont un forum d'échanges d'informations sur des sujets divers diffusés à tous les abonnés, formant ainsi un réseau nommé USENET. Mais elles n'ont pas une durée de vie infinie.

USENET est l'ensemble des machines qui échangent des articles sur des sujets définis. Il gère un ensemble de groupe de discussion, visant des domaines d'activité très divers.

Les news de USENET permettent l'envoi de messages à des milliers d'adresses. Chaque site USENET envoie à tous ses voisins plusieurs fois par jour une copie de tous les articles qu'il a reçus.

Ces articles sont classés et organisés en groupes de news (ou newsgroups), lesquels sont des en-têtes thématiques.

Les groupes de news sont des noms constitués de plusieurs parties séparées par des points, tels que *sci.géo.meteorology*. Ces groupes sont organisés de façon hiérarchique. La première partie du nom (exemple sci) décrit le domaine de discussion. Lorsque plusieurs groupes de news sont liés, leurs noms sont liés également.

Les principales catégories (ou codes hiérarchiques) sont :

- **comp** (computer) : ordinateurs et informatique en général.
- **sci** (sciences) : discussions scientifiques autre que la recherche biologique.
- **bionet** : recherche biologique.
- **news** : discussions sur USENET.
- **soc** (social) : groupes de news sociaux, souvent relatifs à l'ethnique.

- **rec** (recreation) : loisirs (sports, hobbies, arts et autres amusements).
- **misc** (miscellaneous) : thèmes divers n'entrant dans aucune autre catégorie.
- **talk** : longs débats, souvent politiques.
- **gnu** : cette catégorie fait référence au projet GNU qui développe des logiciels disponibles gratuitement.
- **biz** : groupes commerciaux.

Ce service fonctionne sur le mode "client-serveur". Tous les articles publiés sont stockés par les serveurs qui se diffusent l'information entre eux et c'est avec un logiciel de lecture que les utilisateurs consultent les "News".

### 2.3. FTP ANONYMOUS et ARCHIE

#### FTP anonyme

Le service FTP anonyme est l'un des services proposé sur l'Internet et est basé sur le protocole FTP (File Transfert Protocole); il permet de transférer des fichiers entre 2 stations.

Un serveur FTP anonyme est une machine sur laquelle sont stockés des fichiers mis gratuitement à la disposition de tout utilisateur de l'Internet. Ces fichiers sont le support d'informations telles que des logiciels publics, de la documentation, des articles, des sons ...

#### ARCHIE

ARCHIE est un logiciel qui tourne sur une machine appelée serveur Archie. Ce logiciel gère une base de données répertoriant les différents fichiers des serveurs ftp anonyme, contenus dans le monde, avec leur taille et leur date de mise à jour.

La consultation de cette base de données permet à l'utilisateur de localiser l'information recherchée sans avoir à se connecter à plusieurs serveurs ftp anonymes.

L'interrogation d'un serveur Archie se fait à partir d'un mot clé : on obtient l'adresse des serveurs FTP qui disposent des documents sur le sujet.

Il est également possible d'identifier les ressources accessibles grâce à la commande whatis.

### Liste des serveurs Archie :

Bien qu'il existe de nombreux serveurs Archie à travers le monde, il est conseillé de contacter un serveur situé à côté de votre ordinateur, afin de réduire au minimum le routage des données sur Internet.

<u>nom-de-machine</u>	<u>adresses Internet</u>	<u>Pays</u>
archie.au	139.130.23.2	Australie
archie.edvz.uni-linz.ac.at	140.78.3.8	Autriche
archie.univie.ac.at	131.130.1.23	Autriche
archie.uqam.ca	132.208.250.10	Canada
archie.cs.mcgill.ca	132.206.51.250	Canada
archie.funet.fi	128.214.6.102	Finlande
archie.univ-rennes1.fr	129.20.254.2	France
archie.th-darmstadt.de	130.83.22.1	Allemagne
archie.ac.il	132.65.16.8	Israël
archie.unipi.it	131.114.21.10	Italie
archie.wide.ad.jp	133.4.3.6	Japon
archie.hana.nm.kr	128.134.1.1	Corée
archie.sogang.ac.kr	163.239.1.11	Corée
archie.uninett.no	128.39.2.20	Norvège
archie.rediris.es	130.206.1.2	Espagne
archie.luth.se	130.240.12.30	Suède
archie.switch.ch	130.59.1.40	Suisse
archie.ncu.edu.tw	192.83.166.12	Thaïlande
archie.doc.ic.ac.uk	146.169.2.10	Royaume Uni
archie.hensa.ac.uk	129.12.43.17	Royaume Uni
archie.unl.edu	129.93	USA (NE)
archie.internic.net	198.49.45.10	USA (NJ)
archie.rutgers.edu	128.6.18.15	USA (NJ)
archie.ans.net	147.225.1.10	USA (NY)
archie.sura.net	128.167.254.195	USA (MD)

rem : mais si la recherche à partir d'un 1<sup>er</sup> serveur ne donne aucun résultat, il ne faut pas hésiter à la renouveler sur un autre serveur Archie (surtout si l'on sait que le document en question est disponible sur un site FTP.)

Le serveur **archie.hensa.ac.uk** est bien pour débiter une recherche.

Les moyens pour accéder à un serveur Archie :

- par une session interactive Telnet.
- par la messagerie électronique.
- par le client Mosaic.

## **2.4. WAIS**

**(Wide Area Information Servers)**

WAIS est un ensemble de logiciels du domaine public qui permettent d'interroger des bases de données (ou sources d'information) et de retrouver ainsi des documents tels que des articles, des références bibliographiques, ...et des informations spécialisées (listing des sites ftp, bases de données du génome, ...) localisés sur des serveurs distants.

De nombreux organismes utilisent WAIS pour rendre accessible des informations sur l'Internet.

WAIS est bâti sur un modèle client-serveur et est basé sur le protocole Z39.50 qui spécifie les échanges dans les recherches d'informations bibliographiques.

Les logiciels WAIS se composent :

- d'un programme d'indexation : permet de construire un index contenant des références à tous les mots contenus dans les documents gérés.
- d'un programme serveur : qui répond aux requêtes des clients en consultant les index présents sur la machine.
- d'un programme client : qui interroge les index situés sur des serveurs distants.

Le principe de fonctionnement de WAIS :

Pour que WAIS puisse effectuer une recherche dans une base de données, l'utilisateur doit lui donner des mots clés.

1. le client sélectionne des sources d'informations, compose la question et l'envoie au(x) serveur(s).
2. Le serveur qui reçoit une requête va alors consulter l'index et déterminer les documents répondant à la question (recherche par mots clés). Le serveur va présenter au client une liste de documents triée et limitée (40 par défaut) dans lesquels le mot recherché est évoqué.
3. Le client va ensuite pouvoir rapatrier les documents de son choix et les visualiser. Parfois la recherche peut se poursuivre : l'utilisateur peut restreindre sa recherche en entrant à nouveau un mot clé.

Contrairement à Archie et Veronica, la recherche du mot clé se fait dans tout le texte du document, il ne se contente pas d'en repérer les titres : c'est une recherche en texte intégral.

Mais :

La seule manière d'atteindre des documents est de procéder par mots-clés. On ne peut pas progresser comme dans une arborescence de fichiers ou dans de l'hypertext.

Localisation des sources :

Près de 400 sources (.src) sont accessibles sur l'Internet concernant les domaines les plus divers et les formats les plus variés.

Si l'on ne connaît pas la source dans laquelle on veut faire la recherche, il est possible de la commencer à partir du `directory-of-servers.src` ou du `directory-zenon-inria-fr.src`.

Le `directory-of-servers.src` est au niveau international une base des bases. Il contient les descriptions de toutes les bases (sources) WAIS connues sur l'Internet, ou tout au moins celles que leur gestionnaire a bien voulu faire répertorier. Cette source est localisée sur la machine `quake.think.com` port 210.

Le `directory-zenon-inria-fr.src` est un répertoire des sources WAIS localisées en France et est tenu par l'INRIA.

Rem : Pour y faire figurer une source il suffit d'envoyer sa description par mail à : `wais-admin@sophia.inria.fr`

Les autres moyens d'accès aux sources WAIS :

Les sources WAIS sont accessibles par d'autres logiciels d'aide à la découverte d'informations comme Gopher et W3.

Son utilisation est facile avec le client W3 : Mosaic.

## **2.5. GOPHER et VERONICA**

### GOPHER

Gopher est un outil d'exploration, de recherche et de récupération de documents disponibles sur l'Internet.

Une fois que l'on est connecté à un serveur gopher il apparait une hiérarchie de menus dont chaque entrée pourra être :

- un fichier texte ou binaire
- un sous-menu (dans le cas d'un répertoire)
- des images (format GIF)
- des enregistrements sonores

- un lien vers un autre serveur Gopher
- un index WAIS
- une connexion telnet
- ...

De plus avec Gopher il est possible d'accéder à des documents qui ne sont pas obligatoirement sur le "home gopher", mais dans tout l'Internet (ie "gopher space"): ceci est transparent pour l'utilisateur.

Gopher offre des passerelles avec tous les autres services de l'information : ftp anonymous,archie, WAIS, ...Ainsi en cliquant sur le nom d'un répertoire cela peut déclencher la connexion sur un site ftp anonymous et un "ls" sur ce site dont le résultat apparaîtra à l'utilisateur comme une sous-arborescence "gopher".

Il est possible pour l'utilisateur de :

- se promener dans l'arborescence (en sélectionnant un fichier ou un répertoire)
- visualiser un document sur son écran
- transférer les documents sur son poste de travail pour les stocker localement
- interroger des bases de données indexées en fournissant un mot clé.

Contrairement à ftp anonymous :

- il suffit de sélectionner un fichier pour le visualiser
- Les noms des fichiers sont complets.

Exemple : ftp anonymous : net.docs

gopher : Documents d'informations sur les réseau

La découverte d'informations dans le Gopher Space est parfois liée au hasard.

### VERONICA

Le service Veronica permet à un utilisateur de localiser dans le "Gopher Space" les documents qui l'intéressent en fournissant un ensemble de mots clés avec des opérateurs booléens.

La recherche se fait uniquement sur le nom des fichiers et des répertoires, et non pas sur le contenu.

Ce service est normalement "intégré" dans tous les serveurs Gopher de l'Internet.

Les résultats sont présentés sous la forme d'un menu personnalisé, contenant uniquement les entrées correspondant à la chaîne recherchée : les options redondantes indiquent qu'une même ressource est disponible à plusieurs endroits différents. On peut choisir indifféremment l'une d'entre elles.

Beaucoup des menus d'accès veronica offrent une liste de divers sites serveurs veronica. Dans ce cas il faudra choisir le site serveur à utiliser.

Tous les serveurs doivent aboutir aux mêmes réponses; mais en pratique certains retourneront une réponse plus rapidement que d'autres, cela dépendant du trafic sur le réseau et de la surcharge.

Beaucoup d'autres menus d'accès veronica offrent une simple entrée plutôt qu'une liste de serveurs. Dans ce cas, il suffit de cliquer sur le type de recherche désiré.

Le manuel d'utilisation de Veronica se trouve dans le chapitre Mosaic.

## **2.6. WORLD WIDE WEB**

### **2.6.1. Généralités**

World Wide Web est encore appelé WWW ou W3.

W3 est un outil de navigation hypertexte sur l'Internet destiné à aider les utilisateurs à s'orienter dans l'Internet. Il utilise des liens entre des documents qui peuvent être n'importe où sur l'Internet.

WWW se présente comme un gigantesque maillage. Il n'y a pas de début et pas de fin; toutes les machines sont interconnectées, aussi le réseau reboucle sur lui-même.

Les documents ainsi référencés peuvent être accessibles par différents protocoles (HTTP, FTP, GOPHER ...).

Ainsi ce service peut être utilisé si le domaine de recherche n'est pas vraiment délimité car il inclut tous les précédents.

Dans W3, une ressource peut être un fichier, mais aussi la liste d'un répertoire, un menu gopher, l'accès à une base wais... Ce service développe des passerelles (transparentes pour l'utilisateur) vers les autres systèmes d'informations.

Ce service utilise le modèle classique client/serveur.

Un serveur est un programme qui tourne sur un ordinateur dans le seul but de répondre à des requêtes de logiciels clients W3 tournant sur d'autres ordinateurs.

Un client W3 est un programme qui permet à un utilisateur de soumettre des requêtes à un serveur W3 et de visualiser le résultat. Outre la liste des thèmes proposés comme point de départ, WWW permet également à l'utilisateur d'accéder à divers autres services, tels que WAIS, telnet, FTP anonyme, USENET, Gopher, X500 ...

## 2.6.2. Particularités de W3

### Utilisation de l'hypermédia

Un document hypertext se présente sous la forme d'un fichier de texte normal mais dont certains mots sont mis en évidence (soulignés, sur brillance ...). Ces derniers sont :

- des liens vers d'autres parties du document lui-même,
- ou vers d'autres documents locaux,
- ou, dans le cas de W3, localisés sur un autre ordinateur de l'Internet (pouvant être un autre serveur W3, mais également un serveur ftp, gopher...)

L'hypermédia est un hypertext avec la différence que les liens peuvent référencer également des fichiers sons, images, ou vidéo.

Exemple : la sélection du nom de l'auteur d'un article permet d'obtenir son adresse avec sa photo.

Afin de résoudre partiellement le problème de format des documents, W3 utilise un langage standard, HTML (HyperText Mark-up Language) pour créer et reconnaître des documents hypermédia. HTML est le langage utilisé pour la diffusion de documents par les serveurs WWW.

### Les URLs (Uniform Resource Locator)

L'information contenue dans un lien doit indiquer de manière non ambiguë où et comment atteindre la ressource référencée. Un URL permet donc d'adresser de façon précise toute ressource accessible sur l'Internet. Il correspond à un chemin d'accès.

Le format d'un URL est :

méthode://nom\_de\_machine:port/nom\_de\_fichier[#ancree/?liste\_de\_paramètres]

Le champ **méthode** indique le protocole à utiliser pour retrouver la donnée. Ce sont :

**file** : la ressource est accessible soit localement, soit par le protocole FTP.

**ftp** : la ressource est accessible par le protocole FTP. Identique à FILE.

**http** : la ressource est accessible par le protocole HTTP. C'est le cas des ressources disponibles sur un serveur W3.

**telnet** : la ressource est accessible via une session interactive TELNET.

**gopher** : la ressource est accessible par le protocole GOPHER.

**wais** : la ressource est accessible par la version WAIS du protocole Z39.50.

**news** : la ressource est accessible par le protocole NNTP.

Le reste de l'URL dépend du champ méthode.

Exemples :

*file://ftp.urec.fr/pub/geret/presentation.txt*  
fichier *presentation.txt* dans le répertoire */pub/geret* du serveur FTP anonyme *ftp.urec.fr*

*ftp://ftp.urec.fr/*  
répertoire *root* du serveur FTP anonyme *ftp.urec.fr*

*gopher://gopher.univ-rennes1.fr/*  
page d'accueil du serveur GOPHER *gopher.univ-rennes1.fr*

*news : rec.gardening*  
groupnews *rec.gardening* du serveur de news indiqué par la variable d'environnement NNTPSERVER. Si cette variable n'est pas définie, certains clients W3 essaient avec le nom *news.domaine\_de\_l'utilisateur*.

*http://www.yoyodyne.com:1234/pub/files/foobar.html*  
document *foobar.html* dans le répertoire */pub/files* du serveur W3 *www.yoyodyne.com* en attente sur le port 1234.

*telnet://info.cern.ch*  
session interactive TELNET sur la machine *info.cern.ch*

*wais://zenon.inria.fr:210/directory-zenon-inria-fr*  
interrogation de la base *directory-zenon-inria-fr* sur le serveur WAIS *zenon.inria.fr* sur le port 210.

L'utilisation du caractère “#” suivi d'une chaîne de caractères à la fin du nom d'un document permet de référencer un endroit dans celui-ci.

Exemple :

*http://web.urec.fr/docs/www/web.1.html#HDR 2 8*  
permet d'accéder directement à un endroit précis du document.

L'utilisation du caractère “?” suivi d'une chaîne de caractères à la fin du nom d'un document correspond soit à l'interrogation d'un document indexé, soit à une liste de paramètres pour l'exécution d'un programme.

protocoles de base sont utilisés afin de véhiculer l'information sur le réseau

• HTTP : (Hyper Text Transfert Protocole)

permet à un programme de navigation d'initier une requête de recherche sur un mot simple vers un serveur.

HTTP peut être perçu comme un protocole de transfert de fichiers rapide où les transferts sont initiés à partir d'une recherche indexée au préalable.

HTTP est implémenté au-dessus de TCP.

- FTP :  
si l'information n'est pas directement gérée par WWW, elle peut y être incorporée directement par ce transfert de fichiers.
- NNTP :  
le protocole de transfert des news permet d'incorporer directement des références à des articles diffusés par ce moyen.
- NFS :  
permet enfin d'accéder à un ensemble d'informations représentées sous forme de fichiers sur un réseau local.

### Les passerelles

Les passerelles vers Gopher, wais, News, ftp... sont installées dans le logiciel client lui-même.

Mosaic est un assemblage de plusieurs clients. C'est un système d'interface unique permettant d'accéder à une grande variété de serveurs d'informations.

### 3. UTILISATION DE CERTAINS SERVICES PAR TELNET, MESSAGERIE ELECTRONIQUE ...

#### 3.1. Les News

##### Le lecteur de news :

Sur station le lecteur de news est xvnews.

Pour y accéder taper : xvnews. On accède ainsi au serveur nntp de l'ORSTOM (clipperton.orstom.fr) .

Cette commande ouvre une fenêtre qui permet de s'inscrire à un newsgroup, lire les articles, envoyer un article ...

Les principales options sont :

**rescan** : permet de voir si d'autres articles, non visionnés, sont arrivés.

**catchup** : place le newsgroup sélectionné sur la machine locale.

**view groups** : pour visualiser les newsgroups existant (et qui contiennent des articles) que l'on y soit inscrit ou non.

**read group** : permet de lire les articles du groupe sélectionné.

**done** pour retourner en arrière .

**next art** pour passer à l'article suivant .

**prev art** pour revenir à l'article précédent .

**mark unread** peut être sélectionner lorsque l'on est placé sur un article non lu et que l'on veut arrêter la lecture dans le newsgroup.

**post ...** lorsque l'utilisateur veut envoyer un article .

et d'autres opérations comme **save**, **print**, **quit** ...

Lorsqu'un utilisateur désire s'inscrire à un newsgroup, il faut le sélectionner puis cliquer sur **subscribe**.

!! Envoyer un mail à Marc Le Bris à Bondy :  
newsmaster@bondy  
ou Lebris@bondy.orstom.fr

Si vous travaillez sur un Mac, le lecteur de News est : Nuntius.

## 3.2. FTP anonymous

Utilisation d'un serveur FTP anonyme par telnet :

### 1. Connexion

```
% ftp <nom-de-machine> ou <adresse-IP>  
Name : anonymous  
password : <adresse électronique>
```

### 2. Commandes

pour les visualiser, taper : ?

Rem : Suivant les types de machine du serveur FTP, il peut y avoir des petites différences au niveau des commandes disponibles.

Les commandes principales sont :

ls [-l] : liste les fichiers du répertoire courant sur le serveur.

cd [répertoire] : change le répertoire courant sur le serveur.

lcd [répertoire] : change le répertoire courant sur la machine locale.

help [commande] : sans paramètre, on obtient la liste des commandes; sinon, on obtient une brève description sur la commande [commande].

open : pour se connecter.

```
open <return>  
<nom-de-machine>
```

get [nom-de-fichier] : transfère le fichier du serveur vers la machine locale.

mget [pattern] : permet de transférer tous les fichiers dont le nom répond aux critères définis par pattern.

ex. : mget toto      provoque le transfert de tous les fichiers dont le nom commence par toto.

ascii : positionne le mode de transfert ascii.

binary : positionne le mode de transfert binaire.

put [nom-de-fichier] : permet de transférer les fichiers de la machine locale vers la machine serveur.

(idem pour mput)

quit : pour terminer la connexion

Pour tous les fichiers textes, le mode de transfert est le mode ascii.

Pour tous les autres fichiers, le mode de transfert est le mode binaire (binary).

### 3. Quelques serveurs FTP anonyme

Serveurs français :

ftp.urec.fr

ftp.univ-lyon1.fr

ftp.inria.fr

ftp.univ-rennes1.fr

avahi.inria.fr

...

Serveurs étrangers :

ftp.x.org

ftp.ncsa.uiuc.edu

archie.mcgill.ca

...

Par contre :

- pour être visualisé, un document doit être transféré.
- il n'est pas possible d'interroger des bases de données indexées ie d'entrer un mot clé ou une question.
- si l'on sait qu'un document est disponible par FTP anonyme, mais l'on ne sait pas sur quel site, alors il est possible de le localiser grâce au service Archie.

### 3.3. ARCHIE

Utilisation par telnet :

pour accéder interactivement à un serveur Archie.

```
% telnet <nom-de-machine>
login : archie
archie>
```

Le prompt sera alors "archie" et le serveur est prêt à recevoir les requêtes.

## Les principales commandes disponibles sont :

- exit, quit ou by :

pour sortir d'archie.

- list pattern :

Permet de lister les sites ftp de la base de données et l'heure de dernière modification.

Exemple : "list fr\$" listera tous les sites de France.

La commande list sans argument donnera la liste de tous les sites ftp répertoriés dans la base de données.

- whatis chaine-de-caractères :

La chaîne entrée en paramètre est comparée aux éléments d'une base de données contenant des descriptions logicielles, et non plus à des noms de fichiers. Cette commande peut être utilisée lorsque l'on recherche des logiciels particuliers, indépendamment de leur dénomination. La recherche se fait sans tenir compte des majuscules et des minuscules.

Exemple :

whatis archie : liste les logiciels dont la description contient le mot 'archie'. On obtient :

archie	A Prospero client for archie
awl	Layout language for widget hierarchie (X11)
perl-archie	An archie client in perl
xarchie	X11 client for the archie system

Elle permet également de connaître la description d'un logiciel dont le nom ne donne à priori aucune indication. Ex. : whatis a2ps

- set variable valeurs :

Permet de positionner ou de modifier la valeur d'une variable.

Les variables et leur valeurs :

mailto adresse adresse ... : pour spécifier la ou les adresses auxquelles envoyer le résultat de la dernière commande si mail est entré sans argument.

maxhits nombre : indique le nombre maximum de sites (entre 0 et 1000) trouvés par la commande prog (par défaut 1000).

search valeur-de-recherche : pour déterminer le type de recherche à effectuer par la commande prog.

Les valeurs de recherche sont :

*.sub* : pour rechercher une chaîne de caractères sans tenir compte des majuscules et des minuscules.

Exemple : La chaîne de caractères "is" pourra trouver "whatis", "tetris", "xtetris", "LIST" ...

*.subcase* : pour rechercher une chaîne de caractères en tenant compte des majuscules et des minuscules.

Exemple : "Tex" trouvera "laTex" mais pas "latex" .

*.exact* : pour rechercher une ressource par prog dont le nom est donné exactement par une chaîne de caractères. C'est la méthode de recherche la plus rapide et par défaut.

*.regex* : pour interpréter les caractères spéciaux d'une expression. Ce sont :

Le symbole ^ devant la chaîne si l'on sait que la chaîne de caractères est placée au début du nom.

Le signe \$ en dernière position si l'on sait que le nom de fichier se termine par la chaîne de caractères.

Le . remplace n'importe quel caractère.

L'utilisation des [ ] permet d'indiquer une suite ou une catégorie de caractères à comparer.

Pour exclure les noms de fichiers contenant des lettres minuscules, tapez prog [^a-z]

Pour trouver les noms de fichiers contenant des chiffres tapez prog [0-9]

• prog chaîne-de-caractères | expression :

Cette commande permet de rechercher dans la base de données les ressources spécifiées sous forme de chaîne de caractères ou d'expressions. La recherche peut se faire de différentes manières, grâce à la variable **search** positionnée avec la commande **set**.

Exemple :

```
set search exact
prog hydrology
```

Le résultat est une liste d'adresses des sites FTP comprenant la ressource spécifiée par une chaîne de caractères ou une expression, sa taille, sa date de dernière modification et le répertoire dans lequel elle se situe.

Le nombre de sites est limité par la variable **maxhits** de la commande **set**.

Le résultat de la commande **prog** peut être trié de différentes manières en positionnant la variable **sortby** de la commande **set**.

Par défaut, les variables **search**, **maxhits** et **sortby** sont positionnées respectivement pour :

- une recherche exacte sur la chaîne de caractères donnée,
- 1000 réponses maximum,
- une liste de résultats non triés.

La commande **find** est identique à **prog**.

Rem : la commande “^” (ie ctrl-]) permet une interruption momentanée jusqu’à ce que l’on tape return.

• mail adresse, adresse ... :

Permet d’envoyer le résultat par mail à une ou plusieurs adresses de messagerie spécifiées.

• show [variable] :

Sans argument, on obtient la liste des variables positionnées par la commande set.

• sortby paramètre:

Permet d’indiquer comment trier le résultat de la commande prog en fonction des paramètres suivants :

hostname : tri alphabétique sur le nom des serveurs

time : tri par dates de modification en commençant par les plus récentes

filename : tri alphabétique par fichiers ou répertoires

size : tri par taille en commençant par le plus important

none : pas de tri (par défaut).

L’ordre de tri est inversé en mettant un r devant la valeur de tri.

(ex : rtime)

• term type de terminal nombre-de-rangées nombre-de-colonnes :

Pour indiquer au serveur quel type de terminal utilise le client et optionnellement sa taille en rangées de colonnes.

• help :

Indique le système d’aide.

S’il est suivi d’une commande, il présente l’aide sur la commande spécifiée.

• manpage :

Pour avoir le manuel d’utilisation de Archie.

• domains :

Demande au serveur courant la liste des pseudo-domaines qu’il supporte.

-La 1<sup>ère</sup> colonne indique les noms des pseudo domaines supportés par le serveur.

-La 2<sup>ème</sup> colonne, le nom exacte du pseudo domaine.

-La 3<sup>ème</sup> colonne, l’actuelle définition de ces domaines.

Exemple : usa                    United States                    edu:com:mil:gov:us

                  westeurope    Western Europe                    westeurope1:westeurope2

...

•compress :

pour avoir le résultat compressé; Le fichier sera à décompresser avec la commande *uncompress*.

utilisation par messagerie électronique

La connection à Archie via e-mail n'offre pas autant de possibilités que celle via telnet. Elle permet néanmoins de réaliser des recherches importantes.

Pour envoyer une requête à Archie, il faut utiliser l'adresse électronique suivante:

**archie@nom.du.serveur .**

Les commandes que le programme Archie devra exécuter sont à envoyer dans le corps du message.

Il est possible d'entrer un nombre illimité de commandes, chacune d'entre elles commençant au début d'une ligne.

Un message vide ou contenant une requête non valide est considéré comme une requête " help ".

La ligne contenant *subject* est traitée comme faisant partie du corps du message.

Archie peut également être utilisé par le client W3 : Mosaic.

## **4. MOSAIC : UN CLIENT WWW**

Mosaic est un des clients W3 qui peut communiquer avec les serveurs HTTP, aussi bien qu'avec les serveurs de protocole plus traditionnels.

Mosaic fournit un interface facile pour l'utilisateur car il permet d'accéder en mode hypertexte à des informations localisées sur des serveurs WWW distants, des serveurs FTP, Gopher, WAIS, News ...

Pour naviguer dans le WWW avec Mosaic, il suffit de suivre les liens (pointer et cliquer avec la souris sur les mots en hypertext) ou d'utiliser les différents menus.

Dans ce chapitre on trouvera :

- le "manuel d'utilisation" de Mosaic (menu déroulant et boutons)
- les services accessibles sur Mosaic (et faciles d'utilisation)

### **4.1. Manuel d'utilisation**

#### **4.1.1. Le menu déroulant (et les touches du clavier)**

Ⓞ **MENU FILE** : permet de manipuler les documents W3.

##### **New window (n)**

Apparition d'une nouvelle fenêtre Document View dont le document initial sera la page de garde.

##### **Clone window (c)**

Crée une nouvelle fenêtre Document View dont le document initial sera identique à celui de la fenêtre courante.

##### **Open URL (o)**

Apparition d'une boîte de dialogue vous autorisant à entrer manuellement l'URL auquel vous désirez accéder.

##### **Open local (l)**

Ouvre une boîte de dialogue vous autorisant à sélectionner un fichier local auquel vous désirez accéder.

##### **Reload current (r)**

Recharge le document initial depuis le réseau (dans le cas où il y a eu des modifications).

**Reload Images**

Recharge et expose à nouveau le document original (s'il y a des images).

**Refresh Current (R)**

Remet à jour l'affichage écran.

**Find in current (s)**

Ouvre une boîte de dialogue vous autorisant à rechercher des mots à l'intérieur du document courant. C'est très utile lorsque l'on recherche un mot dans des documents très longs.

**View source ... (d)**

Apparition d'une boîte de dialogue vous montrant le document courant URL et le texte source HTML.

**Save As ...**

Apparition d'une boîte de dialogue vous autorisant à sauver le document courant dans un fichier local et dans un des formats proposés (choix : plaintext, pretty-formated text, HTML, et PostScript).

**Print (p)**

Apparition d'une boîte de dialogue vous autorisant à imprimer le document courant via la commande print de votre choix dans un format choisi.

**Mail to ... (m)**

Apparition d'une boîte de dialogue vous autorisant à expédier le document courant à un utilisateur sur le réseau dans un des formats choisi .

**Open DTM Outport ... (non disponible sur tous les clients)**

Apparition d'une boîte de dialogue pour sélectionner un port de sortie DTM à ouvrir.

**Broadcast over DTM (non disponible sur tous les clients)**

Transmettre le document courant d'une session en cours vers des utilisateurs NCSA Collage (c'est un logiciel qui permet de partager et de visualiser des jeux de données scientifiques, sous un groupe de travail.)

**Close window (ESC)**

Ferme seulement la fenêtre courante du Document View.

**Exit program ...**

Ferme toutes les fenêtres et sort de NCSA Mosaic.

## ② MENU NAVIGATE

**Rem :** chaque Document View Window maintient une “fenêtre historique”, enregistrant chaque document visité.

### **Back (b)**

Retourne sur le document visionné avant le document courant (ie document précédent dans la fenêtre historique).

### **Forward (f)**

Avance sur le document dans la liste historique de la fenêtre View Document.

Cette action est seulement possible si un document subséquent existe par rapport à la position courante.

### **Home Document**

Retourne à la page de garde.

### **Window history**

Ouvre une boîte de dialogue contenant l'historique des documents visionnés durant la session, dans l'ordre séquentiel. Il est possible de retourner sur un de ces documents :

- le sélectionner,
- cliquer 2 fois sur le bouton gauche de la souris.

### **Hotlist (H)**

Autorise les utilisateurs de mosaic à stocker une liste d'hyperliens pour y accéder rapidement et facilement par la suite (= marques pages).

### **Add current To Hotlist**

Ajoute le document courant au hotlist de l'utilisateur.

### **Internet Starting Points**

Retrouve un document pour divers services Internet.

Par défaut, le document qui est retrouvé est le serveur du CERN.

### **Internet Ressources Meta-Index**

Est une liste des différents services et index sur l'Internet.

### ③ MENU ANNOTATE

**Annotate (a)**

Permet d'entrer une nouvelle annotation pour le document courant.

**Audio Annotate**

Permet d'enregistrer une annotation vocale sur SGI, Sun, et les plateformes HP.

**Edit this Annotation**

Cette fenêtre vous autorise à éditer (ou supprimer) l'annotation courante .

**Delete this annotation**

Permet de supprimer une annotation existante; pour cela il faut cliquer sur l'hypertext correspondant.

### ④ MENU OPTIONS

**Fancy Selections**

Lorsque ce bouton est activé, la mise en page est gardée.

**Load to local disk**

Lorsque ce bouton est activé, à chaque fois que l'on clique sur un document hypertext, il apparait automatiquement une boîte de dialogue Save File.

Donner alors un nom de fichier sous lequel Mosaic sauvera le document dans le format sélectionné.

**Delay Image Loading**

Permet de charger les images un peu plus tard (s'en servir lorsqu'on a une ligne de communication faible).

**Load Images Curent**

Permet de charger les images pour le document courant.

**Reload Config Files**

Si l'on veut que la modification du fichier de configuration soit prise en compte.

**Flush Image Cache**

Vide le cache Image.

**Clear Global History**

Le fichier par défaut dans lequel l'historique est sauvé est ".mosaic-global-history" dans le home directory de l'utilisateur. Une fois que tout l'historique est net tous les hyperliens sont indiqués "unvisited".

### **Fonts (12 choix)**

Permet de modifier la police et la taille des caractères des documents

### **Anchor Underlines (5 choix)**

Vous pouvez changer l'ancre de Mosaic NCSA de l'état souligné.

#### **4.1.2. Les boutons**

**Home** : pour retourner à la page de présentation de NCSA Mosaic.

**Clone** : Création d'une fenêtre identique à celle sur laquelle on est positionné.

**Back** : Pour retourner au précédent document visionné.

**New window** : Création d'une fenêtre mosaic débutant à la page de présentation.

**Close window** : Ferme l'application mosaic.

**Forward** : Avance sur le document dans la liste history de la fenêtre View Window.

**Reload** : Recharge.

**Open** : Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle on peut indiquer l'URL à ouvrir.

**Save as** : Permet de sauvegarder le document courant dans un fichier.

## **4.2. Accéder aux services à partir de Mosaic**

### **X.500**

Pour accéder à X.500 (à l'aide du client mosaic):

Dans le menu Navigate sélectionner " Starting points for Internet Informations ", puis cliquer sur " X.500 gateway ".

Rem : lorsque l'on obtient une liste trop longue, utiliser " find in current " dans le menu File permet de trouver facilement un mot.

La recherche :

La plupart des services X.500 sont interactifs ie après avoir choisi le pays (ou l'organisme) dans lequel doit se faire la recherche il est possible de saisir la demande (nom d'une personne, d'un organisme).

### **AVEC ARCHIE**

Permet de rechercher la liste des serveurs FTP anonymous sur lesquels se trouvent les répertoires ou fichiers contenant le mot clé.

Accéder aux serveurs Archie :

1 / Sélectionner Internet Ressource Meta Index dans le Menu Navigate.  
Puis cliquer sur Archie Request Form.

2/ URL <http://hoohoo.ncsa.uiuc.edu/archie.html>  
<http://web.urec.fr/archie.html>

Rem : Pour pouvoir accéder plus rapidement à ce serveur par la suite, il est préférable de l'ajouter à la hotlist.

#### Les types de recherche :

##### **Case Intensive substring Match :**

Le serveur tient compte des majuscules et recherche aussi les noms de fichiers contenant votre mot.

Exemple : mot clé : Essai

Résultat : Essai, MonEssai.zip.tar, tonEssaimo ...

##### **Exact Match :**

Seuls les fichiers ou répertoires ayant exactement ce nom seront trouvés.

Exemple : mot clé : essai

Résultat : essai

##### **Substring Match :**

Il n'est pas tenu compte des majuscules et le serveur recherche aussi les noms de fichiers ou de répertoires contenant le mot.

Exemple : mot clé :essai

Résultat : essai.doc, Essai, ESSAI, Monessai.zip.tar ...

##### **Regular Expression Match :**

Seuls les fichiers ou répertoires ayant exactement ce nom et éventuellement suivi de quelque chose seront trouvés.

Exemple : mot clé : essai

Résultat : essai, essaitruc.zip.tar ...

#### Le tri :

Il peut y avoir un tri des résultats en fonction :

- de leur site,
- des dates.

Le choix du serveur Archie se fait en fonction de sa localisation et non pas de son nom.

#### AVEC VERONICA

Pour localiser un document dans le Gopher Space.

##### Accéder aux serveur Veronica :

1 / Sélectionner Internet Ressource Meta Index dans le Menu Navigate.  
Puis cliquer sur Archie Request Form.

2/ URL gopher://veronica.scs.unr.edu/11/veronica

## Manuel d'utilisation :

Lorsqu'on clique sur le ? choisi il est demandé d'entrer un (ou plusieurs) mot(s) clé(s) sur lequel(s) se fera la recherche.

### **2 types de recherche prédéfinis :**

Une recherche dans l'espace Gopher à partir de mots clés contenus dans les titres de fichiers et de répertoires. La recherche se fera sur tous les types de documents dont les titres contiennent le mot clé.

Une recherche uniquement sur les répertoires Gopher.

Il est possible pour l'utilisateur, de spécifier seulement certains types de document gopher en utilisant l'option -t.

### **Les différents types de données :**

L'option -t limite la recherche aux données de type(s) spécifié(s).

Exemple :

hydrology -t1

ou

-t1 hydrology

Il ne doit pas y avoir d'espace entre -t et le type spécifié.

Il est possible de spécifier plus d'un type dans la demande.

Exemple :

-tgs mac : retourne un menu d'images GIF ou de bandes sonores avec le mot mac dans le titre.

### **Les différents types possibles sont :**

0 : Text File

1 : Directory

2 : CSO name server

4 : Mac HQX file

5 : PC binary

7 : Full Text Index (Gopher menu)

8 : Telnet Session

9 : Binary File

s : Sound

e : event (not in 2.06)

I : Image (other than GIF)

M : MIME multipart/mixedmessage

T : TN3270 Session

c : calendar (not in 2.06)

g : GIF image  
h : HTML

#### **Entrée d'une demande :**

La recherche se fait en entrant un ou plusieurs mots clés. Le fait de rentrer plusieurs mots peut être une façon de mieux cibler les documents.

Une recherche à plusieurs mots ne signifie pas qu'ils soient adjacents dans le titre ni qu'ils apparaissent dans un ordre particulier.

#### **Nombre maximal de réponses :**

Par défaut les serveurs veronica délivreront seulement les 200 premiers items qui répondent à la requête.

L'option -m permet de spécifier le nombre maximal de réponses à trouver :

- mX : X étant le nombre de réponses voulues.
- m sans argument : donnera toutes les réponses.

#### **Recherche avec des opérateurs booléens :**

La recherche comprend les opérateurs logiques AND, NOT, OR, (,and).

Le résultat d'une requête avec plusieurs mots sera identique si on met AND entre les mots.

- Exemple : " acid rain " est identique à " acid and rain "

Par contre le mot OR devra être utilisé très rarement. Le résultat serait trop important.

Par contre il est préférable de l'utiliser dans une conjonction avec d'autres opérateurs.

- Exemple " rice and (fried or curr\*)" "

Un asterisk (" \* ") à la fin (uniquement) d'un mot clé remplacera n'importe quelle chaîne de caractères. La recherche échouera si un " \* " est placé à l'intérieur ou au début d'un mot.

Les mots recherchés doivent contenir au moins 2 lettres.

En général, l'interprétation des requêtes utilisant des opérateurs logiques commencent à droite.

Dans le cas d'un doute à propos de l'ordre de l'interprétation, utilisez des parenthèses (le serveur veronica de l'université de Koeln interprète la requête logique de gauche à droite).

## L'option -l :

Permet de créer un fichier de liens pour les documents découverts. Le fichier sera exposé au 1<sup>er</sup> point du menu des résultats de veronica. Il est alors possible de récupérer ce fichier et d'inclure les liens dans les menus que vous avez pu construire.

Tous les serveurs veronica ne supportent pas l'option -l.

### Rem :

Il est possible de mettre les options devant les mots clés, après, ou même entre les mots clés.

Par contre il ne faut pas mettre plus d'une option derrière un trait d'union; il est préférable d'utiliser un trait d'union pour chaque option.

Exemple :

**gopher -t1s -m400** cet exemple demande 400 items contenant le mot "gopher", et spécifie que l'on veut seulement les items dont le type est un répertoire ou une bande son.

## Quelques exemples :

Recherche sur les mots "fuzzy" et "logic" :

**fuzzy and logic**

Recherche sur les mots "hydrology" ou "climatology", en ne demandant que les répertoires :

**hydrology or climatology -t1**

ou

**-t1 hydrology or climatology**

Exemples avec l'opérateur "NOT" :

**fuzzy not logic**

recherchera tous les titres contenant le mot fuzzy mais pas le mot logic.

**fuzzy logic not hydrology**

recherchera tous les titres avec les mots fuzzy et logic mais pas le mot hydrology.

Exemples avec des parenthèses :

**fuzzy (logic or hydrology) -m**

listera tous les titres avec les mots fuzzy et logic ou hydrology.

-m signifie que l'on demande tous les résultats.

## WAIS

Pour y accéder (URL) :

[wais://quake.think.com:210/directory-of-servers](http://wais://quake.think.com:210/directory-of-servers)

[wais://zenon.inria.fr:210](http://wais://zenon.inria.fr:210)

Liste des différentes bases de données par sujet :

<http://info.cern.ch/hypertext/DataSources/bySubject/Overview.html>

Liste des bases de données par domaine de réseaux:

<http://info.cern.ch/hypertext/DataSources/WAIS/Byhost.html>

## AVEC WWW

(World Wide Web Worm)

WWW permet une approche différente de localisation de tous les documents sur le web. La recherche des pages de serveurs W3 se fait par leur titre ou par les noms des fichiers associés.

On peut y accéder en sélectionnant " Internet Ressources Meta-Index " dans le menu Navigate, puis en cliquant sur World Wide Web Worm .

Les différents types de recherche pouvant être réalisé avec WWW sont :

- recherche dans les titres des documents
- recherche dans les noms des URLs de HTML
- recherche dans une citation hypertexte
- recherche dans les titres de documents cités
- recherche dans les noms des URLs
- recherche dans les noms des documents cités

Vous pouvez aussi ouvrir l'URL :

<http://web.urec.fr/services.html>

### **4.3 Quelques URLs intéressants**

Pour y accéder directement, sélectionner open URL dans le menu FILE et taper l'URL que vous voulez ouvrir.

<http://www.eeb.ele.tue.nl/neural/neural.html>

<gopher://infx.infor.com:4100>

Puis réaliser une recherche par mot clé.

<http://www.orstom.fr>

est le serveur WWW de l'ORSTOM.

<http://www.orstom.fr/hapex>

Permet d'accéder à la base de données Hapex-Sahel.

<ftp://atlantique.cnes.fr/>

Concerne le système d'information HAPEX SAHEL.

[http://edcwww.cr.usgs.gov/glis/hyper/guide/1\\_dgr\\_dem](http://edcwww.cr.usgs.gov/glis/hyper/guide/1_dgr_dem)  
(Digital Elevation Model)

<http://sun1.cr.usgs.gov/glis/glis.html>

Est un service géographique mondial du gouvernement des Etats-Unis

<http://info.er.usgs.gov/network/science/earth/index.html>

Permet d'accéder à des thèmes tels que les GIS, l'hydrologie, le climat, l'environnement, ...

<http://info.er.usgs.gov/network/science/earth/environment.html>

Maintient le registre des ressources Internet sur les sciences environnementales et terrestres.

<gopher://minerva.forestry.umn.edu/>

Est une bibliographie, notamment sur le développement et la conservation de la forêt tropicale.

[http://vms.huji.ac.il/www\\_teva/environment.html](http://vms.huji.ac.il/www_teva/environment.html)

Holit : système d'information environnemental et écologique d'Israël qui permet d'accéder à plusieurs autres serveurs.

<http://mosaic.larc.nasa.gov/nasaonline/nasaonline.html>

Puis sélectionner FIFE et entrer fifeuser comme nom d'utilisateur.

On peut ainsi accéder à la base de données FIFE (First International Land Surface Climatology Field Experiment).

<http://uwin.c-wr.siu.edu/>

Concerne l'hydrology

## 5. RECHERCHE D'UNE INFORMATION SUR L'INTERNET

Les liens qui conduisent directement à l'information recherchée peuvent ne pas être toujours évident : il y a souvent beaucoup de chemins pour accéder à un document.

### 5.1. Récupérer un document dont on connaît de façon précise le nom du fichier et le site sur lequel il se trouve (ftp, gopher, WAIS)

Mosaic permet de se connecter directement au site désiré. Il suffit de le sélectionner et de cliquer.

#### Liste des serveurs ftp anonymous :

<http://web.urec.fr/ftp.html>

A partir de ce document vous pouvez choisir entre les serveurs ftp anonymes français ou tous les serveurs ftp.

#### Liste des serveurs Gopher :

<http://web.urec.fr/gopher.html>

Ou, sélectionnez dans le menu Navigate Internet Starting Points puis cliquer sur Gopherspace Overview : il est alors possible de choisir un serveur Gopher en fonction de sa localisation. Si vous voulez accéder à la liste des Gopher d'un pays : cliquer sur search All the Gopher Servers in the World puis entrez le nom du pays.

#### Liste des sources WAIS :

<wais://quake.think.com:210/directory-of-servers>

<wais://zenon.inria.fr:210>

## 5.2. L'information recherchée se trouve sur un type de service déjà connu (ftp, gopher,...) par l'utilisateur, mais dont le site n'est pas localisé

**Service = Gopher**

La localisation se fera grâce à Veronica à partir d'un ou plusieurs mots clés.  
gopher://veronica.scs.unr.edu/11/veronica

Rem : Les options redondantes indiquent qu'une même ressource est disponible à plusieurs endroits différents.

**service = ftp anonymous**

La localisation se fera grâce à Archie à partir d'un mot clé.  
La recherche se fait sur des noms de fichiers disponibles sur les serveurs ftp.

Remarques sur l'utilisation d'Archie :

L'utilisation de Archie par une session interactive telnet :

- Permet de faire une recherche à partir des descriptions logicielles grâce à la commande whatis; par contre ceci n'est pas possible avec Mosaic.
- Pour se connecter à un serveur Archie il est nécessaire de connaître son nom ou son adresse Internet (IP).

L'utilisation de Archie à partir de Mosaic :

Le choix du serveur Archie se fait en fonction de sa localisation et non plus de son nom.

Que ce soit par une session telnet ou à partir de Mosaic, les serveurs **archie.hensa.ac.uk** (Royaume-Uni) et **archie.unl.edu** (USA, Nebraska) sont bien pour commencer une recherche.

Ces 2 serveurs ne donnent pas les mêmes réponses.

D'autre part, si la recherche à partir d'un 1<sup>er</sup> serveur ne donne aucun résultat, il ne faut pas hésiter à la renouveler sur un autre serveur Archie (surtout si l'on sait que le document en question est disponible sur un site ftp) : ceci est plus facile avec Mosaic puisqu'il n'est pas nécessaire de connaître le nom du serveur auquel on se connecte.

Le résultat donné par Archie est une liste des sites ftp sur lesquels on peut trouver le fichier recherché. L'utilisation du client Mosaic permet de visualiser rapidement la plupart des documents (sélectionner et cliquer). Dans le cas de certains fichiers (.z, .Z, .gif ...), il apparaît une boîte de dialogue permettant de transférer le document décompressé sur la machine locale.

Mais s'il s'agit d'un document postscript (.ps) il faut avoir le logiciel ghostview. Sinon le sauvegarder et se connecter à une machine sur laquelle se trouve ghostview.

Mais que ce soit avec Archie ou Veronica la recherche se fait uniquement sur les noms de fichiers et de répertoires.

**service = WAIS**

Lorsque l'on désire faire une recherche à partir de WAIS il est presque toujours nécessaire de connaître l'existence de certaines sources d'informations et leur contenu avant de les interroger.

Mais si l'on ne sait pas dans quelles bases de données trouver l'information alors il est préférable de commencer la recherche avec le répertoire des bases mondiales (directory-of-servers) ou le répertoire des bases françaises (directory-zenon-inria-fr).

Il est possible à partir du répertoire des bases mondiales de trouver le répertoire des bases françaises, en donnant comme mot clé inria puis en sélectionnant parmi les réponses obtenues : directory-zenon-inria-fr.src

Exemple de recherche :

Se connecter à directory-of-servers :

wais://quake.think.com:210/directory-of-servers

Rechercher les bases de données qui contiennent le mot clé.

Il ne faut rentrer qu'un mot clé sinon il considère que l'on désire une recherche sur 2 mots distincts et il y aura donc un cumul des résultats.

Ex. : neural

Si l'index du répertoire des bases mondiales contient le mot clé, on obtient alors une liste des sources WAIS à partir desquelles on peut trouver des informations sur le sujet.

L'utilisateur sélectionne un des items. S'il est précédé par le sigle  $\odot$ , alors il correspond à une source d'informations qui donne :

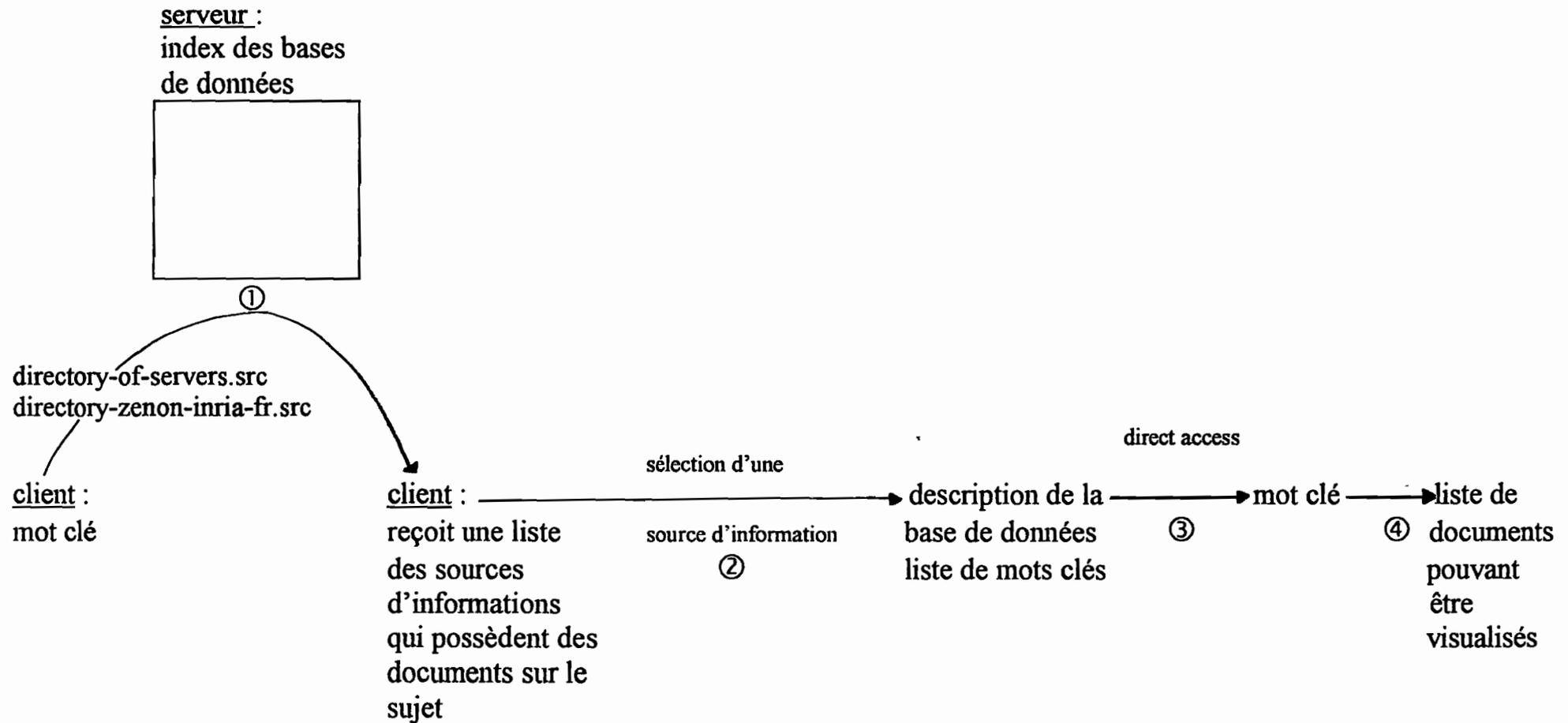
- une description de la base de données,
- les mots clés qui peuvent être utilisés.

Pour continuer la recherche, cliquer sur Direct access, puis entrer à nouveau un mot clé. Ex. : neural ou neural network

Si vous entrez un mot qui n'est pas dans la table d'index, il est alors possible de consulter la liste des bases de données disponibles.

Rem : Si vous ne vous rappelez plus l'URL pour accéder au répertoire des bases mondiales :

# WAIS : recherche en texte intégral



①②: Localisation d'une source  
③④: Localisation d'un document

- Sélectionnez WWW
- Faire une recherche dans les titres, entrez comme mot clé :  
directory-of-servers

### **5.3. Si vous cherchez des informations sur un sujet particulier mais vous ne connaissez pas déjà de sites ou serveurs spécialisés dans le domaine**

Le client Mosaic offre plusieurs "outils" (en plus de Archie, Veronica, WAIS) pour localiser ces informations.

#### **Unified Computer Science TR Index**

Pour y accéder ouvrir l'URL :  
<http://cs.indiana.edu/cstr>

C'est un index de recherche sur des résumés de rapports techniques de CS ; Il s'agit donc d'entrer des mots clés.

Seuls les caractères alphanumériques, l'underscore et les traits d'union peuvent être utilisés; sinon il faut utiliser le "backslash"(\). Par exemple pour entrer le mot clé C++, tapez C\+\+

Ne pas utiliser les opérateurs booléens and et or. Par contre not est accepté.

#### **EINet Galaxy**

Pour y accéder ouvrir l'URL :  
<http://galaxy.einet.net/>

Sur ce serveur il est possible de faire une recherche d'informations par thème ou par mot clé. De plus il est mis à jour automatiquement.

Ce serveur semble le plus intéressant.

#### **The Whole Internet Catalogue**

<http://nearnet.gnn.com/wic/newrescat.toc.html>

Permet de faire une recherche par sujet (hypertext) ou par mot clé.

### **Netlink Server**

Pour y accéder ouvrir l'URL :

<http://liberty.uc.wlu.edu:1020>

Puis sélectionner l'option recherchée ou un des menus prédéfinis.

Ce serveur contient une base de données de liens à des sites telnet, gopher, des serveurs WWW, WAIS.

### **Internet Ressources Meta-Index**

A partir du menu Navigate.

C'est une liste des différents services et index sur l'Internet.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

ANONYME, W3 vs WAIS and Gopher.

URL <http://info.cern.ch/hypertext/www/FAQ/WAISandGopher.html>

ANONYME, Manuel de référence d'Archie.

(Pour se le procurer, se connecter par telnet à un serveur Archie et taper manpage).

ANONYME, Menus Mosaic.

(Pour se le procurer, sélectionner help sur Mosaic)

ARCHIMBAUD (J.L.), Juil.1993, Gopher, Micro-Bulletin n°50.

ARCHIMBAUD (J.L), Janv./Fev. 1994, Utilisation des nouveaux services d'accès à l'information sur l'Internet (pour un laboratoire de recherche ou une université), Micro-Bulletin n°53.

BARTHELEMY (P.), ROLLAND (R.), Sept./Oct. 1993, Le projet WAIS (Wide Area Information Servers), Micro-Bulletin n°48.

DAGORN (F.), GROSS (C.), Avril 1994, World-Wide Web.

(Est disponible sur <ftp.urec.fr>

dans/pub/reseaux/services\_infos/WWW/docs/WWW.ps.z)

DUMAS (D.), Dec. 1993, L'information sur les réseaux (Version 1.0).

BRUCHâFRMOP11.CNUSC.FR

FOSTER (S.), Juin 1994, How to compose veronica queries.

URL <gopher://veronica.scs.unr.edu:70/00/veronica/how-to-query-veronica>

GROSS (C.), Oct.1993, Support de cours : FTP anonymous et Archie.

(Document disponible sur <ftp.urec.fr> dans /pub/reseaux/services\_infos/WWW/docs)

P.KEHOE (B.), Jan 1992, Zen and the Art of the Internet.

URL <http://sundance.cso.uiuc.edu/Publications/Other/Zen-1.0-toc.html>

LANGLOIS (S.), Fev. 1993, Services d'information répartis : un panorama sélectif.

MURNION (S), MUNROE (G), Mar. 1994, GIS and the World Wide WEB : information ressources for GIS users, GIS Europe, p.23-26.

OTTAVJ (L.), Sept.1993, WAIS Wide Area Information Servers.

(Document disponible sur <ftp.urec.fr> dans pub/reseaux/services\_infos/wais/docs\_fr)

THAU (R.), Network information resources.  
URL <http://www.ai.mit.edu/the-net/overview.html>

TORKINGTON (N.), Jul. 1992, wais.what-is, Newsgroup : comp.archives.admin.  
URL <gopher://Saturn.soils.umn.edu/ORO-5407-/wais-what-is>