

REDOC

Le réseau documentaire de Grenoble

par Michèle Rouhet

Pôle européen universitaire et scientifique de Grenoble

Une application sur ARAMIS/RENATER basée sur des logiciels du domaine public

Né en juin 1993, à l'initiative de la Commission documentaire du pôle européen, le Réseau documentaire de Grenoble a pour objectif la valorisation des ressources documentaires grenobloises à travers le réseau GRENET/ARAMIS/RENATER.

L'histoire...

La commission documentaire, qui regroupe des responsables de bibliothèques et de centres de documentation du site grenoblois (ce qui dépasse les seuls organismes universitaires) ainsi que certains informaticiens et enseignants, est chargée de définir les objectifs et de préconiser les moyens pour les atteindre.

Ses membres constatent d'emblée la grande variété des situations documentaires : les publics concernés (étudiants, chercheurs, grand public) ont des pratiques et des besoins différents, les centres de documentation des moyens et des responsabilités dispersés. Les niveaux et systèmes d'informatisation sont très divers allant d'un équipement sophistiqué à une gestion manuelle. La possibilité de réaliser un gigantesque catalogue collectif grenoblois a été évoquée lors de la première réunion mais le consensus sur le choix d'un seul système informatique par

une centaine d'établissements était impossible.

Le lancement de la commission documentaire a coïncidé dans le temps avec le début du branchement des établissements universitaires et de recherche sur les différents réseaux locaux reliés à ARAMIS, plaque régionale de RENATER.

L'existence de ce réseau d'interconnexion physique et d'un certain nombre de nouveaux services d'information réseau ont incité les documentalistes, informaticiens et enseignants de l'IMAG (Informatique et mathématiques appliquées de Grenoble), du CICG (Centre interuniversitaire de calcul de Grenoble) et de l'IUT2 à proposer à la commission des solutions techniques récentes qui permettent de réaliser un réseau de catalogues répartis et ceci sans engagements financiers ni contraintes importants. Dans le réseau de catalogues répartis les catalogues accessibles par le réseau n'ont pas besoin de résider physiquement sur une même machine, ni d'être gérés par le même logiciel pour que les utilisateurs puissent les interroger : on commence par rendre accessible l'existant.

La commission décide alors d'engager une action précise et rapide en réalisant une application prototype préfigurant un réseau étendu à l'ensemble du site. Trois

objectifs sont retenus à court, moyen et long termes : recenser et présenter dans un annuaire commun les bibliothèques et centres de documentation du site de l'agglomération grenobloise ; donner accès à leur catalogue et à des documents électroniques. Neuf établissements se portent volontaires pour participer à l'expérience. Un bref questionnaire est diffusé, visant à recueillir des informations pratiques (adresses, téléphone, fonds, accès, etc.) sur ces neuf établissements cobayes. L'application prototype est réalisée pendant l'été. Une démonstration en ligne est faite le 25 octobre 1993 à la suite de laquelle la commission donne son accord pour la poursuite de l'expérience.

L'application accessible sur les réseaux GRENET/ARAMIS/RENATER/INTERNET utilise les systèmes d'information Gopher, Wais, WWW, systèmes d'information du domaine public connus dans le monde entier.

Présentation de REDOC

L'application « réseau documentaire » est en fait un **serveur World Wide Web** (WWW), développé en 1991-1992 par une équipe du CERN. C'est un système d'hypermédia réparti : **hypermédia** car il permet de référencer non seulement des textes mais aussi des objets multimédia tels qu'images, sons, images animées, et **réparti**, car contrairement aux systèmes hypertextuels classiques (hypercard par exemple) et grâce au client/serveur, il permet de créer des liens hypertextuels (hyperliens) sur d'autres machines du réseau et de construire une véritable toile d'araignée (d'où son nom). L'accès au réseau permet de consulter un annuaire des centres de documentation qui le constituent, d'entrer dans leurs catalogues et de lire des documents virtuels que les centres de documentation veulent communiquer.

L'annuaire des bibliothèques de REDOC est un ensemble d'hypertextes décrivant chaque bibliothèque (75 établissements recensés et présentés) et donnant accès, par des hyperliens, à tout ce que la bibliothèque en question peut avoir à « mettre sur le réseau » (catalogue, publications, etc.). Pour permettre la recherche d'une bibliothèque en interrogeant par mot-clé, cet ensemble de fichiers est indexé par le logiciel WAIS.

WAIS (Wide Area Information Servers), développé au début des années quatre-vingt-dix par Thinking Machines Corporation, est un outil d'indexation et de recherche d'information client/serveur utilisant le protocole Z39. 50. La version de WAIS utilisée par REDOC est une version améliorée développée par l'équipe de RI de l'Université de Dortmund, appelée *freewais-sf* (sf = search fields). Contrairement à la première version de WAIS qui était conçue pour l'indexation de textes intégraux la nouvelle version permet l'indexation de documents structurés (notices bibliographiques par exemple) mieux adaptée à l'usage que nous en faisons dans REDOC.

Outre l'annuaire, l'application comporte une partie « **accès aux catalogues** », en fait un fichier hypertexte, avec des hyperliens sur les différents catalogues. Sur le réseau REDOC les catalogues sont accessibles au choix des bibliothécaires de trois manières :

- accès à l'OPAC par Telnet en établissant une connexion avec la machine où réside le catalogue et en suivant le menu de l'OPAC. Il est probable que les accès par Telnet seront remplacés dans un avenir proche par un accès client/serveur (plus fiable, plus rapide, plus convivial) ;

- WAIS : un certain nombre de bibliothèques de moyenne importance gèrent leur catalogue en local, soit sur une machine départementale avec texto, soit sur un micro ordinateur avec divers logiciels (texto, superdoc, gesbib, bibliotec). Ces bibliothèques exportent périodiquement leurs fiches sur un des quatre serveurs WAIS de Grenoble ce qui permet leur interrogation en client/serveur par tous les utilisateurs du réseau. Avec l'arrivée de la version *freewais-sf*, un ensemble d'écrans d'interrogation guidée a été mis en place afin de générer automatiquement des questions pertinentes à Wais. Les bases Wais peuvent être interrogées séparément, ou ensemble, grâce à un « antéserveur » (interface WAIS/WWW développé par des collègues de Marseille) qui permet de poser une question simultanément à plusieurs bases ;

- accès client/serveur direct : certains logiciels documentaires sont bâtis sur des SGBD tels qu'Oracle que l'on peut interfacer par WWW. Ainsi les informaticiens de l'ESRF ont mis en place une passerelle WWW/Oracle permettant l'interrogation directe de leur catalogue par le réseau.

Le développement d'un antéserveur permettant l'interrogation simultanée non seulement de bases WAIS, mais également de toute base accessible à travers le protocole Z39. 50, est un protocole d'avenir pour REDOC.

La documentation électronique

L'arrivée de machines de plus en plus performantes, de disques de moins en moins chers, ainsi que de nouveaux logiciels, rendra accessible une masse considérable de documents électroniques en texte intégral (thèses, rapports de recherche, préprints, ...). La récolte et l'organisation de cette documentation électronique devra constituer une nouvelle fonction du métier de bibliothécaire/documentaliste.

Actuellement, l'IMAG fait figure de précurseur dans ce domaine, car les thèses et rapports de recherche récents, ainsi que d'autres documents (cours pour les étudiants) sont disponibles sur ses serveurs de fichiers, et accessibles de façon conviviale grâce à la combinaison des logiciels WAIS/WWW.

D'autres laboratoires de recherche (l'Observatoire de Grenoble) commencent aussi à rendre accessibles leurs publications. Les éditions universitaires grenobloises (PUG et ELLUG) ont également des projets d'éditions électroniques sur réseau.

Deux versions de REDOC ?

L'utilisation de WWW nécessite l'installation sur la machine de l'utilisateur (unix, PC ou Mac) d'un programme client (MOSAIC ou NETSCAPE). Ce programme client du domaine public permet, en plus de REDOC, de consulter tous les autres serveurs d'information de l'Internet. Son installation ne pose pas de problème, à condition que l'on dispose d'un poste comportant un minimum de 4 Mo de mémoire et des logiciels IP.

Comme tous les utilisateurs ne disposent pas encore d'un tel poste de travail, nous

avons mis en place une « version du pauvre » de REDOC en utilisant, au lieu de WWW, le logiciel GOPHER. Développé à l'Université du Minnesota, c'est un système d'informations hiérarchisées (GOPHER a parfois été qualifié du « Minitel d'Internet »). L'utilisateur y accède avec un simple terminal vt100 ou Minitel IB. L'accès par Gopher ne permet pas la navigation hypertexte, ni l'accès à certains catalogues qui utilisent une passerelle WWW (« antéserveur WAIS », ESRF, Université Stendhal). Cette version sera sans doute supprimée dans un proche avenir et remplacée par le dispositif plus performant que je viens de décrire.

Et c'est presque gratuit...

La consultation est gratuite pour l'utilisateur qui est déjà sur le réseau. Même si évidemment tout a un coût, en l'occurrence le coût est des plus modestes. Le pôle européen prend en charge le coût de la gestion du réseau assurée par le CICG (saisie des fiches de renseignement pour l'annuaire, indexation WAIS, hébergement sur ses disques) : 17 900 F d'août 1993 à août 1994 pour 61 bibliothèques inscrites. Il a signé une convention avec le CICG au terme de laquelle celui-ci s'engage à assurer : des prestations d'ingénieur (mi-temps), l'hébergement technique de l'application, la saisie des fiches

d'information pour une contrepartie financière de 130 000 F par an. Il prend également en charge les études spécifiques, notamment le développement d'une interface par réseau téléphonique pour les établissements non câblés (étude terminée pour un coût de 10 000 F) et une étude sémantique sur la description des fonds (étude en cours estimée à 15 000 F). Soit un total de 172 900 F pour une année pleine de fonctionnement. Les établissements quant à eux financent l'achat des micros, cartes, logiciels et connexions, ainsi que l'hébergement de leur catalogue sur un serveur du CICG, lorsqu'ils ont choisi cette solution.