

Rédaction:

Jacques Guélat

Collaborateurs:

Marianne Jaquier,
Roger Pernoux

Impression: Ruckstuhl, Renens

info Ci

Editorial

Ce numéro est essentiellement consacré à de nouveaux moyens d'accéder à l'information par les services télématiques.

Les chercheurs provenant des domaines biomédicaux vont bientôt bénéficier immédiatement d'un nouveau service bibliographique très étendu, MEDLINE. Ce service accessible depuis tout poste de travail relié au réseau de l'UNIL (UNIL, SHC, ISREC), permettra à chaque chercheur d'obtenir plus rapidement l'information et ainsi d'être plus efficace dans ses recherches bibliographiques. Ce service a pu être réalisé grâce à une nouvelle collaboration fructueuse qui a été mise sur pied entre l'ISREC et l'UNIL.

D'une portée plus générale, le service World Wide Web (ou plus simplement W³) est en train de se généraliser à l'échelle planétaire à une vitesse vertigineuse. C'est sans doute grâce à Mosaic, un logiciel développé gratuitement, que ce service prend une telle ampleur non seulement dans le domaine académique mais aussi dans le domaine commercial et public. Définir ce service comme un simple système d'accès à l'information est certainement bousculer nos habitudes de travail. Avec son expérience, aucun novice n'a encore rencontré la complexité d'une telle panoplie de services, qui peuvent être consultés par l'image, par vidéo ou par texte. En utilisant Mosaic, W³ peut vous rendre des services très pratiques. L'organisation d'une conférence internationale, comme celle de l'été dernier, a été facilitée par le fait que les participants du programme, répartis dans le monde entier, ont pu accéder à l'ensemble des documents et ainsi suivre le programme sans délai et sans renvoyer de papiers!

Et si par hasard vous n'avez pas pu accéder à l'information le soir chez vous, plus tard que prévu parce que vous vous êtes égaré quelque part dans le monde par Mosaic interposé, n'oubliez pas de vous faire précéder par un bouquet de fleurs ou une gourmandise destiné à votre conjoint(e) et commandé à un service (payant bien sûr) disponible sur W³.

Gervais Chapuis
Délégué du Rectorat à l'Informatique

Sommaire

Index	2
Micro-informatique	3
Du nouveau à l'Institut d'informatique de la Faculté des sciences • WSGopher version 1.01 pour PC • Nouvelle version de 5PM	
Serveurs d'information	7
World-Wide Web • Mosaic pour Mac • Mosaic pour PC/Windows • Medline sur eliot	
Réseaux	13
Nouvelles extensions de LUNET • Le réseau de l'UNIL à domicile	
Billet d'actualité	17
La formation du personnel à l'UNIL	
Cours du Ci	18
Cours du Ci 94-95: au programme ou à la demande!	
Messagerie	19
Adresses spéciales	
A votre service	20

INDEX

Programme 1994-95	31-18	Cours du Ci
-------------------	-------	--------------------

		Micro-informatique
Iniits-Cdevs	26-3;23-3;15-12	
Logiciels		
4e Dimension	21-3	
5PM	31-5;22-21;21-15	
Apple File Exchange	22-4	
AppleShare	23-4	
EndNote	18-7;17-2,A	
Eudora	30-17;28-5,18;26-15;25-10	
Excel	28-3;18-15;15-2	
FileSaver	30-3;20-2	
FileMaker Pro	30-5;27-3	
Finale	29-20	
Igor	20-4	
Macintosh PC Exchange	22-4	
MacLinkPlus	22-4	
MacX	24-13	
MaX.500	28-21;25-19	
Mosaic	31-8	
Norton Utilities	30-3;20-2;15-3	
Nuntius	24-6	
NUpop	28-18;25-14	
Pathway	26-9;20-3	
Powepoint	28-3	
Turbogopher, WSGopher	31-4;28-5;27-11	
Trumpet	28-5	
Trumpet	28-5	
Word, WordFinder	28-3;24-8;20-2;18-15;14-A;13-A	
Works	26-6	
XVision	26-9;24-13	
PowerMac	31-3;30-5	
Réparations	29-3	
Représentation de données	20-4	
Sauvegardes	30-3;20-2;17-A;16-2	
Système 7	28-4;26-3;23-3;22-5;20-2;19-2	
Windows	28-5	

		Imprimantes
Impression de qualité	24-10	
Impression graphique couleur	30-10;22-12;21-7;20-5;19-4	
Imprimantes laser	26-5;24-5;22-12;19-3	
Imprimantes publiques	27-8;22-12;11-4	

		Multimédia
Acquisition d'images AD	27-4	
Réalité virtuelle	22-18	
Téléconférence	29-14	

		Réseau
Câblage		
Ethernet	22-17;18-5;14-8	
FDDI, ATM	28-14;25-28;14-9	
Phonetel	22-17;18-4	
Universel	23-18;19-20	
Connectivité des Macs	21-12;20-3;18-4	
Connectivité des PC	20-3;17-4	
Réseau à domicile	31-14	
Réseau cantonal	21-11;18-13;15-9	
Réseau LUNET	31-13;30-8;28-14;26-11;25-28;23-17;21-10;20-13;18-12;16-9	
Réseau public des téléphones	21-11;16-9;15-9	
Réseaux internationaux	25-6;15-11	
Services		
Emulation de terminal	26-5,9,21,23;21-15;20-3;18-6;17-5	

Partage de fichiers	25-3;20-3;18-7;17-5
Partage d'imprimantes	22-12;20-3;18-6
Transfert de fichiers	22-3;21-13;20-3;18-6;17-5
X-Window	26-19,21;24-12
SWITCH	23-21;22-5;21-11;15-10

		Sécurité
Loi sur le droit d'auteur	27-19	
Mot de passe, username	27-8;24-21;20-10,A;18-20	
Plan de secours	29-8	
Sécurité des données	29-9;20-2,6,A;15-3	
Sécurité des micros	30-3	
Sécurité sous UNIX	20-11	
Virus	30-3;21-3;15-4;10-7	
Vol de matériel	30-3;23-18	

		Services
Annuaire (ATE, X.500)	28-21;26-19;25-19;23-24;20-15;18-14	
ASSIST	25-32;20-12;16-8	
Bibliothèques (SIBIL, Ethics)	26-5;25-27;20-15;19-18	
Dépannage	29-4;17-5	
Documentation en libre service	24-22;19-7,8	
Infoserver	23-20	
Messagerie électronique, FAX	31-19;30-16;29-5;28-18;27-9;26-15;25-8;22-21;19-18,19;18-13;17-16	
News	28-5;24-6;23-12,23	
NFS	28-13	
PCService	30-6	
Robert électronique	24-3	
Sauvegarde (Archibald)	30-15;28-11	
Serveur Ci	30-6;23-5;22-5;21-4;18-6	
Serveur de noms (DNS)	21-9;14-4	
Serveur d'informations		
Gopher	28-5,17;27-10	
Ovid (Medline)	31-11	
WWW	31-7	
Télépac	21-11;20-15;15-9	

		Superordinateurs
Cray (EPF)	29-17;21-20;19-23;17-7;13-13	
NEC (CSCS,Manno)	29-17;24-24;23-23;22-24;21-20;20-16;16-7;15-14	

		Serveurs centraux
Bibliothèques et programmes		
BASISplus	21-7;14-6;11-3	
CERNLIB	25-27	
INGRES	30-18;20-14;14-A	
MATLAB, MAPLE, et al.	28-10;27-8;25-24;24-18	
Modélisation moléculaire	29-18	
NAG	24-21;18-A;9-A	
SAS	22-8,9;21-7;19-6,7;15-6;15-12;12-2;11-A;10-2,A	
SPSS	24-21;23-10;22-10;15-12;12-3	
VAXset (outil CASE)	22-22;13-2	
VISILOG	22-11	
UNIRAS	24-10;21-8;17-6	
Bandes magnétiques, cartouches	24-20;17-14;14-5;12-A	
Eliot	30-7;27-6,8;26-12;19-19;18-20;10-4	
Espace disque, SCRATCH	22-20;19-19;18-20;10-4	
VAXCluster	28-8;27-6;22-22;17-12,14;16-10	

		UNIX
Aide aux utilisateurs	20-12;18-8	
Groupe d'utilisateurs (GOUROU)	23-22;21-6;20-12	
Installation au Ci	28-15;26-12;24-22;23-6;18-8	

Légende: 20-18,A = Info-Ci n° 20, page(s) 18 et annexes techniques

Tous les numéros d'Info-Ci cités peuvent être obtenus au Centre informatique en téléphonant au 692.22.00

Du nouveau à l'Institut d'informatique de la Faculté des sciences



Silvio Bartolini
Institut d'informatique

Il y aura du nouveau à l'Institut d'informatique (IIS) pour la rentrée académique d'octobre. En effet, après plusieurs mois d'incertitude, la salle de cours sera enfin équipée de nouveaux ordinateurs beaucoup plus performants que leurs prédécesseurs qui démontraient des signes évidents d'essoufflement!

La salle de cours, connue sous le nom d'aquarium à cause des grandes baies vitrées qui l'entourent, a été aménagée au CP en 1987 à la demande du professeur François Grize, directeur de l'Institut d'informatique. Cette salle offrait enfin aux étudiants de la Faculté des sciences une infrastructure adéquate pour l'apprentissage de l'informatique.

A cette époque, 48 ordinateurs *Macintosh SE* munis de deux lecteurs de disquettes et de 1 Mo de mémoire vive ont été installés. Ce choix se basait sur la facilité d'utilisation du *Macintosh* découlant de la cohérence et de l'homogénéité des logiciels disponibles. En effet, n'oublions pas que le cours d'informatique I&II consiste en une introduction pour des étudiants non informaticiens. De plus, l'installation en réseau et le partage d'imprimantes étaient d'une simplicité très appréciée par les utilisateurs et par les gestionnaires de la salle.

Au cours de ces dernières années, quelques améliorations ont été apportées aux *Macintosh SE* afin de suivre l'évolution rapide de la micro-informatique. Mentionnons principalement l'augmentation de la mémoire vive à 2.5 Mo ainsi que l'ajout sous chaque ordinateur d'un lecteur de disques durs amovibles *Syquest* de 44 Mo.

Sept ans plus tard, il était temps de combler le fossé entre ce que la micro-informatique offre actuellement et ce que les *Macintosh SE* étaient en mesure d'offrir.

Quel ordinateur choisir?

Une fois le crédit exceptionnel d'investissement obtenu de la Faculté des sciences, il a fallu choisir le modèle d'ordinateur, compte tenu du budget alloué et des nombreuses caractéristiques des ordinateurs offerts sur le marché.

Il y a sept ans, la différence était grande entre les *Macintosh* et les ordinateurs *PC*. Le choix avait donc été relativement aisé. Mais en 1994, avec l'amélioration des *PC* et surtout du logiciel *Microsoft Windows*, la décision s'est avérée moins évidente.

Après une étude minutieuse du marché, nous avons opté à nouveau pour des *Macintosh*. Pourquoi? Parce que les ordinateurs choisis devront assurer des conditions de travail adéquates pour les cinq à dix années à venir.

Apple a sorti il y a quelques mois sa nouvelle gamme de micro-ordinateurs, les *Power Macintosh*. Ces appareils contiennent le nouveau processeur *RISC Power PC* en remplacement des processeurs *Motrola 680x0* utilisés jusqu'à présent dans les *Macintosh*. Ce nouveau processeur nous assurera une excellente puissance de traitement pour les prochaines années.

Mais ce n'est pas tout. *Apple* a su offrir une migration en douceur vers les nouveaux *Power Macintosh*. Même si, techniquement parlant, le remplacement du processeur n'a pas été une mince affaire, l'utilisateur, lui, n'y voit rien! Grâce à un système

d'émulation, la majorité des logiciels développés pour les *Macintosh* fonctionnent sans autre sur les *Power Macintosh*. C'est un avantage important lorsqu'on tient compte de l'investissement déjà effectué en logiciels et en temps de formation des utilisateurs.

A ce jour, il y a déjà plus de 130 logiciels recensés par *Apple* qui sont disponibles en mode natif. Ce nombre ira en augmentant rapidement au cours des prochains mois, et tout laisse présager que ces logiciels seront à la hauteur des attentes.

Du côté des *PC*, le processeur *Pentium* de la compagnie *Intel*, de par son architecture interne, n'est pour le moment équivalent qu'à un surpuissant processeur *680x0*. Il faudra attendre une année ou deux avant de voir des *Pentium* comparables au *Power PC*. Quant aux logiciels, *Microsoft* a annoncé pour fin 1994 la version 4 de *Windows*, désignée sous le nom de code *Chicago*. Il semble que la convivialité d'utilisation de cette version de *Windows* s'approchera beaucoup de la désormais légendaire convivialité qu'offre le *Macintosh*. Mais pour le moment, il n'y a rien de concret pour rivaliser avec les *Power Macintosh*.

Une fois le choix arrêté pour les *Power Macintosh*, il a fallu choisir parmi les trois modèles qu'offre *Apple*: le 6100, le 7100 et le 8100. Ce dernier a été éliminé rapidement à cause de son coût d'achat relativement élevé. Quant aux modèles 6100 et 7100, ils sont peu différents. La

balance a penché en faveur du modèle 7100 suite à une entente de collaboration avantageuse proposée par Industrade, le distributeur des produits Apple en Suisse.

Il y aura donc dans la salle de cours 30 *Power Macintosh 7100/AV*, munis de 16 Mo de mémoire vive, d'un disque dur interne de 500 Mo, d'un écran couleur 17", d'un lecteur de CD-ROM et d'un lecteur de disquettes. Ajoutons à cela deux imprimantes *Laserwriter IIg* ainsi qu'un ordinateur *Apple Workgroup Server 8150*. L'installation sera complétée par le remplacement du réseau *PhoneNet* actuel par un réseau *Ethernet 10 Base-T*.

Les utilisateurs habitués aux *Macintosh SE* ne manqueront pas d'être impressionnés par toutes ces améliorations.

Les logiciels

Quant aux logiciels, dans un premier temps, les ordinateurs fonctionneront avec le *Système 7.1*. La sortie du *Système 7.5* étant prévue pour cet automne, elle ne sera fort probablement pas installée avant janvier. Grâce à la licence de site négociée avec *Microsoft*, les utilisateurs pourront bénéficier des logiciels *Word* et *Excel*. Il y aura évidemment d'autres logiciels, dont le compilateur *Think Pascal* pour les étudiants du cours d'*informatique I&II*.

Au moment d'écrire cet article, la décision n'était pas encore prise quant à l'installation des logiciels de services réseaux tels la messagerie électronique, le transfert de fichiers, l'accès aux serveurs d'information et aux connexions en mode terminal.

Et, mauvaise nouvelle pour les inconditionnels des ordinateurs PC, le logiciel d'émulation *SoftWindows* d'*Insignia Software* ne sera pas installé sur les *Power Macintosh* avant janvier 95. En effet, nous attendons que la prochaine version soit disponible, version qui sera très performante paraît-il.

Les utilisateurs

La vocation de la salle de cours de l'Institut d'informatique demeurera la même, à savoir, être à la disposition des étudiants de la Faculté des scien-

ces. Ce sont les étudiants du cours d'*informatique I&II* qui ont priorité sur les autres, mais en dehors des heures de travaux pratiques, la salle continuera à être en accès libre.

Comme par les années passées, des assistants-étudiants seront disponibles plusieurs heures par semaine pour répondre aux questions et tenter de résoudre les problèmes rencontrés par les nombreux utilisateurs.

De surcroît, les professeurs intéressés peuvent nous contacter afin d'organiser des cours ou des présenta-

tions nécessitant l'emploi des ordinateurs de la salle de cours.

Conclusion

Même si le choix n'a pas été facile, nous croyons que les *Power Macintosh* ont un avenir prometteur, tant au niveau matériel que logiciel.

Mais avant tout, nous espérons que notre choix aura un effet bénéfique sur l'intégration de l'informatique dans l'enseignement. ■

WSGopher version 1.01 pour PC

Silvio Viotti

Un nouveau client gopher pour Windows! Pour ceux qui veulent un environnement "semblable" à celui du Mac. C'est vrai qu'il est plus facile à l'utilisation que le client actuellement sur eliot (Hgopher). Cette version utilise aussi les winsock.dll (voir Info-Ci n° 28).

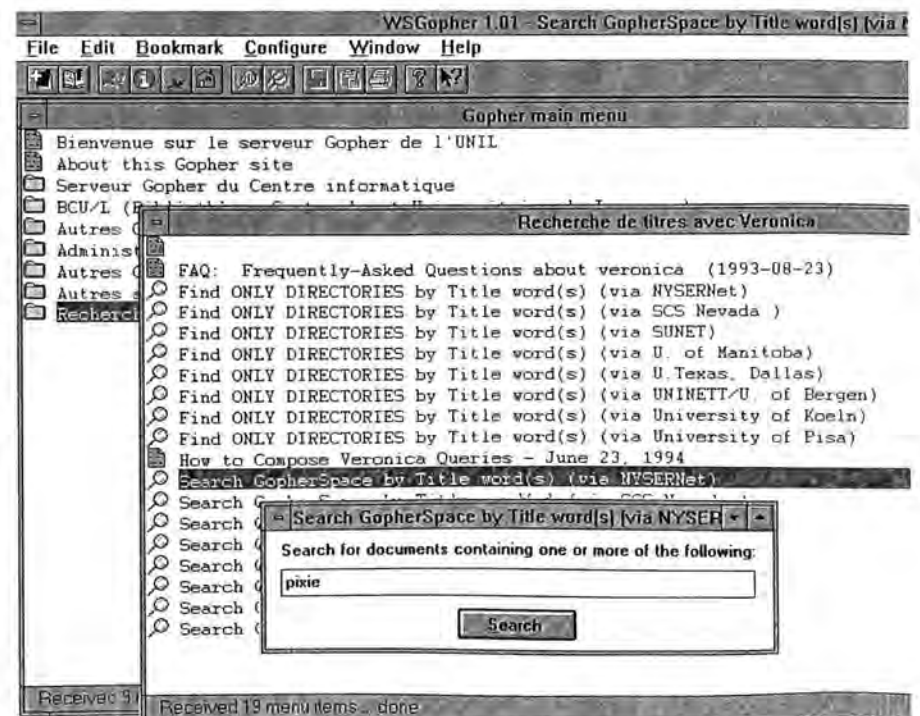
Pour l'installation, c'est simple: copier le contenu du répertoire */software/gopher/wsgopher* d'eliot sur votre disque dur, dans un réperto-

re de votre choix, et démarrer l'application.

Dans le menu *Configure*, article *Local Directories...*, choisir les répertoires de votre choix pour les fichiers temporaires et pour les fichiers que vous rapatriez.

Je vous conseille de lire l'aide, en anglais bien sûr, mais qui, à part ce défaut mineur, est très bien faite.

Bonne "rongée" à tous, et en prime un aperçu de ce que cela donne. ■



L'interface de WSGopher

Nouvelle version de 5PM



Jean-Damien Humair

Saviez-vous que l'ancienne version de 5PM était programmable? Peut-être pas, parce que c'était une fonctionnalité d'accès assez ardue. Forts de cet état de fait, les concepteurs de 5PM ont scindé leur produit en deux: vous avez besoin de programmer votre émulateur de terminal? vous utiliserez 5PM Pro - le Ci pourra le mettre à votre disposition. Vous pouvez vous passer de programmation complexe? vous choisirez 5PM Term. Le Ci a acquis une licence de site de ce dernier qui, malgré cet allègement, présente de nombreuses améliorations par rapport à l'ancienne version et qui est en outre beaucoup plus simple à installer.

Tout d'abord, et pour vous mettre l'eau à la bouche, voyons ce que 5PM Term peut vous apporter de plus par rapport à la version précédente.

Les bonnes nouvelles

La possibilité de sauvegarder les écrans précédant l'écran actif a été améliorée. 5PM Term permet de spécifier le maximum de lignes qui seront mémorisées, histoire de ne pas surcharger inutilement votre mémoire. Il suffit de choisir l'article *Session Info...* du menu *Settings*, puis de cliquer sur l'icône *Saved Lines* pour modifier ce paramètre (fig.1).

Dans la même fenêtre, le bouton *Save lines to disk* permet d'enregistrer les écrans précédents sur le disque dur, dans un fichier texte qui prendra le nom de la session suivi de TXT et qui se trouvera dans le même dossier que celle-ci.

La deuxième amélioration concerne les possibilités d'impression. Le menu *File* s'est enrichi d'une option *Print Selection...* qui imprime uniquement la partie de texte que vous

aurez sélectionnée auparavant. Notez que vous pouvez sélectionner plusieurs pages en remontant les écrans précédents. Il est toujours possible de choisir l'option *Print...* qui imprimera toute votre session sans tenir compte d'une sélection quelconque. Méfiez-vous toutefois de cette fonction si vous avez activé la fonction *Saved Lines*, car dans ce cas, 5PM imprimera les écrans précédents également. Et lorsque votre imprimante vous sort cinquante pages, c'est peu amusant.

Si l'on continue dans l'ordre des menus, vous trouverez dans *Edit* une option *Copy Table* qui copie la partie d'écran sélectionnée en conservant la mise en colonnes. C'est cette fonction qui vous permettra de reprendre dans Excel un tableau de Prokofiev, par exemple.

Enfin, bien que 5PM Term se veuille une version allégée, il est néanmoins possible d'écrire des scripts simples. Tout d'abord, il faut savoir que 5PM Term lit et exécute les scripts et les palettes réalisés avec 5PM Pro. D'autre part, il peut lui-même créer des procédures qui seront lancées soit à l'ouverture d'une session (*Login Script*), soit lors de sa

fermeture (*Logout Script*), soit encore lors du démarrage de l'application (*Startup Script*). Il est de plus possible d'assigner un script à certaines touches du clavier (*Hot Keys*), de se créer une barre d'outils -style Word ou Excel- (*Tool Bar*) et même, ultime raffinement, de transformer en boutons certains mots du texte affiché à l'écran (*Hot Spots*). Vous pourrez ainsi spécifier, par exemple, que le mot "recherche" qui apparaît, dans SWITCH-ETV lance la fonction correspondante lorsque vous le cliquez avec votre souris.

Pour chacune de ces situations, 5PM Term ouvre une fenêtre de programmation (appelée *Script Editor*) où il suffit de cliquer sur une des commandes proposées et de lui assigner un paramètre éventuel (fig.2).

Les moins bonnes nouvelles

Signalons tout de même deux points gênants lors du passage à 5PM Term. Premièrement, les sessions de l'ancienne version ne sont pas récupérables. Ainsi, si vous avez modifié la taille, les couleurs, le nom ou d'autres paramètres de vos sessions, a fortiori si vous en avez créé de nouvelles, tout ce travail sera perdu. Les deux versions de 5PM pouvant fonctionner en parallèle, vous pouvez garder l'ancienne le temps nécessaire à la réécriture de vos sessions. Deuxièmement, il n'est plus possible de lancer deux fois la même session simultanément. Ceux qui avaient l'habitude d'ouvrir deux comptes sur ulys de cette manière devront oublier... à moins d'intervenir sur la structure de la session avec 5PM Pro pour autoriser l'ouver-

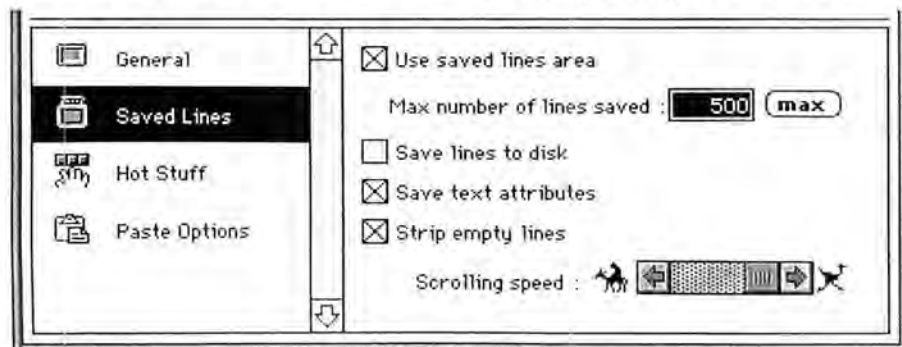


Figure 1. Menu de configuration de 5PMTerm

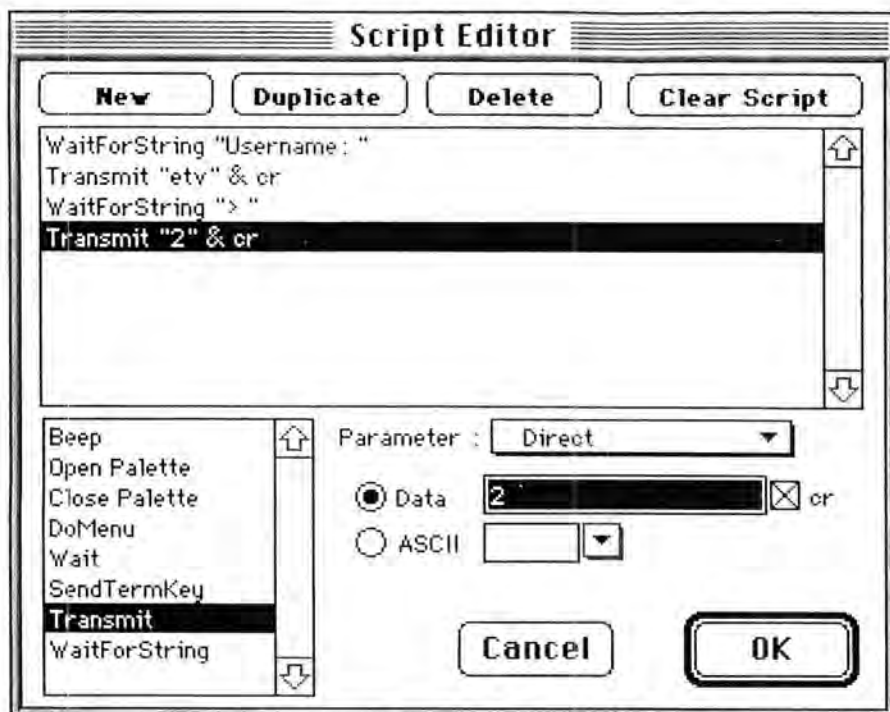


Figure 2. Dans le script ci-dessus, 5PM Term attend de recevoir la chaîne de caractère "Username:", puis il transmet la chaîne "etv" suivie d'un retour de chariot; il attend ensuite la chaîne ">" pour finalement transmettre le chiffre 2 suivi d'un retour de chariot (choix de la langue dans l'application ETV).

ture multiple ou, plus simplement, de définir deux sessions portant des noms différents, mais établissant la même connexion.

Retour aux bonnes nouvelles

L'époque héroïque des 17 changements de disquettes et des piles HyperCard est révolue. L'installation de 5PM Term est (presque) un jeu d'enfant. Le dossier *Reseau* du serveur UNIL contient un dossier *Documentation* dans lequel vous trouverez une marche à suivre. Citons-en les étapes.

Pour commencer, une mise à jour du logiciel AppleTalk est nécessaire si vous possédez une version 7.1 ou antérieure du système (si, si, il existe une version 7.1.2 pour PPC!). Pour ce faire, ouvrez le dossier *AppleTalk*,

puis *Network Software Installer* et lancez l'application *Installer*. Installez comme d'habitude en cliquant tout d'abord sur *OK*, puis sur *Install* et en redémarrant le Macintosh une fois l'installation terminée.

Ensuite, installez le logiciel lui-même et les outils de communication en ouvrant le dossier *5PM Term*, puis *5PM Term Installer* et en glissant le fichier qui correspond à votre version du système sur l'application *Installer* qui se trouve juste au dessous (fig.3). En système 6, il s'agira de double-cliquer le fichier *5PM(System 6)*. Avec le système 7, cette opération risque de lancer le mauvais installateur, d'où l'utilité du cliquer-glisser. Là encore, suivez les instructions de l'installateur, puis redémarrez.

Enfin, il faut encore localiser le logiciel et copier la configuration

standard de l'UNIL en lançant l'application *Site Installer* qui se trouve, elle aussi, dans le dossier *5PM Term*. Lors de cette manœuvre, le système vous demandera de localiser l'application *5PM Term* sur votre disque dur, comme c'était déjà le cas dans la version précédente.

Si votre Macintosh possédait une version récente de MacTCP avant l'installation de 5PM Term alors c'est terminé. Dans le cas contraire (MacTCP absent ou version trop vieille), vous devrez encore ouvrir le tableau de bord MacTCP et y spécifier l'adresse IP du Macintosh, ainsi que la zone AppleShare dans laquelle vous vous trouvez si vous travaillez sous LocalTalk ou l'option Ethernet si votre machine possède une telle liaison.

Le dossier *5PM Term*, créé sur votre disque dur lors de l'installation, possède un dossier *Sessions Folder* qui contient toutes les sessions standard préparées par le Ci (*ulyss*, *ula*, *SWITCH ETV*, *serial*, etc.) plus quelques nouveautés bienvenues. La session *CIEV*, notamment, vous connecte directement à l'IBM du réseau cantonal. Vous pouvez ainsi travailler dans Procofiév sans passer par ULA, d'où un risque de coupure moindre, une plus grande rapidité et une procédure de connexion facilitée. Tout cela en profitant de la couleur. De même, la session *sibil-unige* vous relie à l'IBM de l'Université de Genève qui contient SIBIL, ici aussi sans intermédiaire.

Dans le dossier *5PM Term* se trouve également un dossier *Palettes Folder*, créé par les développeurs du logiciel, qui contient quelques petits utilitaires. La plupart d'entre eux sont juste amusants, certains pourtant peuvent se révéler bien utiles, tel ce pavé de commandes pour l'éditeur VI (*5Demo:Others:VI Navigator*) ou cette fenêtre regroupant les touches de fonction d'un terminal VT420, pour ceux qui ne possèdent pas de clavier étendu (*Unix & VAX: Function Keys 420*).

En conclusion, n'hésitez pas à mettre à jour votre ancien 5PM et surtout, n'installez que la nouvelle version sur un Macintosh qui ne possède pas encore d'émulateur de terminal. Si toutefois vous désirez plus de précisions avant de faire le pas, le Ci organisera prochainement une séance d'information à laquelle vous serez bienvenu(e). ■



Figure 3. Installation de 5PM Term



World-Wide Web

Révolution durable ou simple effet de mode? On ne peut encore le dire tant le phénomène est nouveau. Quoi qu'il en soit, WWW ne laisse personne indifférent. Posséder sur son bureau une encyclopédie constamment mise à jour est en effet une occasion qu'on ne saurait ignorer, surtout dans le milieu d'études et de recherche qu'est l'Université!

Jacques Guélat

Dernier né du phénomène Internet, le serveur d'information **WWW** (*World-Wide Web*) et son outil de consultation **Mosaic** font un tabac. Aussi bien du côté des consommateurs qui, dès qu'ils ont goûté au produit ne peuvent plus le lâcher, que des fournisseurs d'information: on dénombreait en effet plus de 3100 serveurs en juin, dont 2400 sont nés depuis le début de l'année!

L'UNIL n'échappe pas à ce mouvement. Plusieurs serveurs sont en développement dans les instituts et une première page de garde UNIL est disponible (ci-contre). Mais, avant de passer à la pratique, voyons ce qui se cache derrière cet acronyme.

WWW, qu'est-ce que c'est?

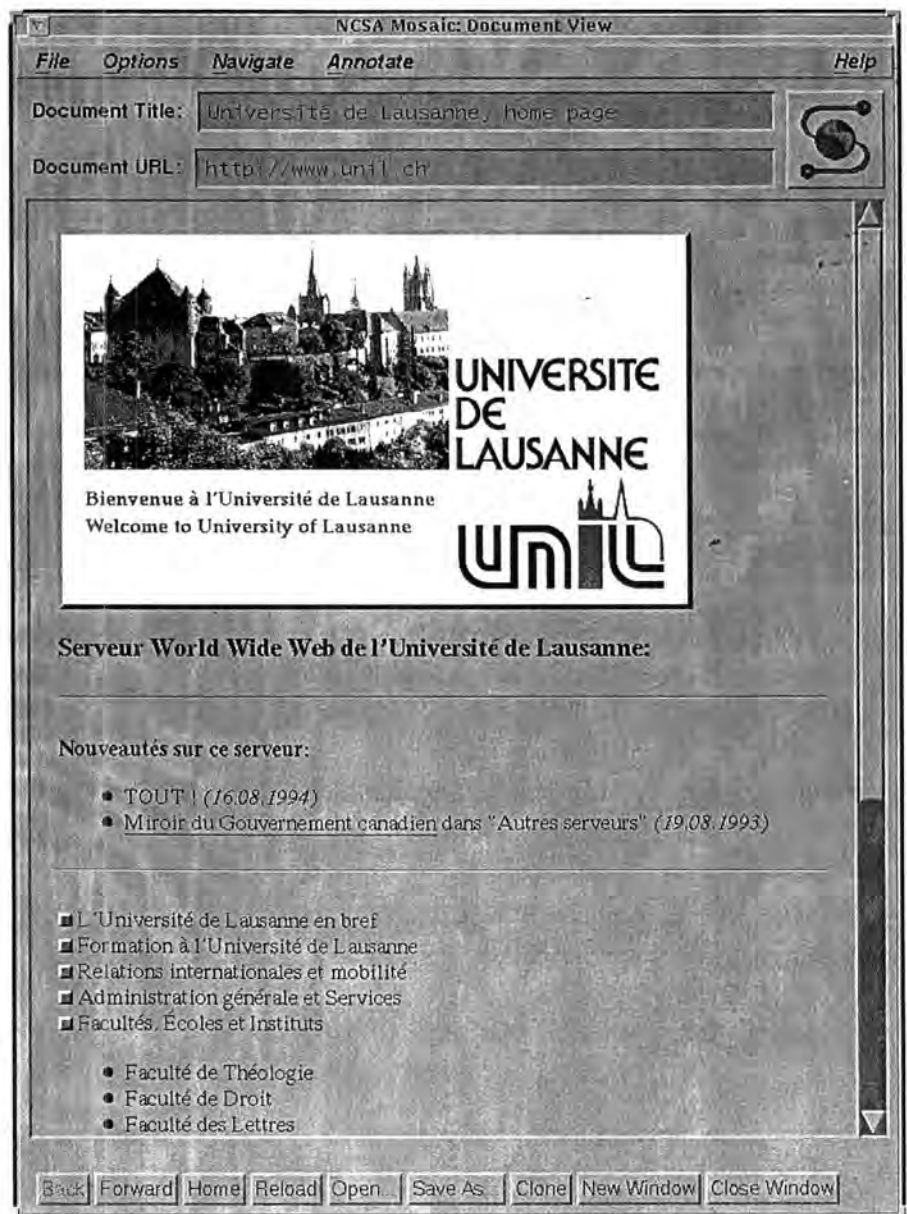
WWW est un système de distribution d'information électronique qui se veut universel, dans le sens où il n'est pas dépendant d'un type de machine ni d'une localisation unique de l'information. La définition de son créateur, Tim Berners-Lee du CERN, est la suivante: "*WWW is a distributed heterogeneous collaborative multimedia information system*".

L'information est distribuée à travers la planète et accessible via le réseau Internet. Un outil d'interrogation permet de naviguer d'un document à l'autre, sans tenir compte de l'endroit où ils sont situés, mais plutôt en suivant des liens logiques, ou *hypertextes*. C'est une des particularités les plus innovatrices de ce type de serveur. Comme un livre contient des renvois à des notes de bas de page ou à des références bibliographiques, les documents distribués par un serveur WWW contiennent des liens vers

d'autres documents qu'on peut suivre par simple clic de souris, l'ordinateur s'occupant d'aller rechercher au bon endroit le document cité par la référence. Grâce à ces liens hypertextes,

on peut ainsi parcourir un document selon un ordre logique, plutôt que d'être contraint à suivre l'organisation linéaire des pages d'un livre.

L'autre particularité des docu-



ments distribués par WWW est qu'ils peuvent contenir des informations non textuelles, comme des images, du son, des vidéos; on peut ainsi parler d'un véritable serveur *hypermédia* (hypertexte + multimédia).

Qui sont les fournisseurs et les clients?

Respectant la philosophie démocratique d'Internet, exempt de tout organe de contrôle central, toute personne possédant une machine reliée à ce réseau peut définir un serveur WWW et ainsi diffuser de l'information à tous les clients accessibles par ce réseau. Confiné à son démarrage dans les locaux du CERN pour des besoins de diffusion interne de documentation, puis étendu aux réseaux internationaux pour les besoins des chercheurs externes, ce système s'est tout naturellement d'abord développé dans les universités où la facilité de mise en oeuvre d'un serveur a séduit même de petites unités aux moyens limités. L'énorme clientèle concernée (Internet compte plus de 20 millions d'utilisateurs potentiels) alliée aux possibilités hypermédia du système WWW ont toutefois très vite conquis des organisations commerciales. La diversité des fournisseurs actuels est à l'origine de celle de l'information distribuée.

Les défauts actuels du système

Si l'on peut affirmer que le phénomène WWW ouvre des voies totalement nouvelles et captivantes dans le domaine de la communication, à tel point qu'on ne peut aujourd'hui l'ignorer, il faut, pour être juste, avouer que ce système souffre encore de défauts de jeunesse: logiciels pas encore stables ("bombes" fréquentes), niveau du matériel à disposition pas toujours adapté aux exigences multimédia, organisation chaotique de l'information, surinformation. La lacune la plus grave à l'heure actuelle est le manque d'outils efficaces de recherche et de tri. Plusieurs initiatives tentent cependant d'y remédier, aucune n'ayant pour l'instant réussi à s'imposer. Quoi qu'il en soit, l'intérêt que procure la masse d'information à disposition dépasse largement les

désagréments causés par les défauts actuels du système. De plus, étant donné l'importance du mouvement, il y a fort à parier que des solutions apparaîtront rapidement.

Encore un serveur de plus?

En septembre 93, nous vous présentions le serveur Gopher de l'UNIL, le service alors disponible. Ce serveur existe toujours et n'est pas remplacé par le nouveau serveur WWW récemment ouvert, mais plutôt complété par lui. En effet, le logiciel utilisé pour questionner un serveur WWW, par exemple Mosaic, peut tout aussi bien l'être pour un serveur Gopher. Une migration est cependant inévitable, mais ne se fera pas d'un coup pour une simple et bonne raison: le logiciel Mosaic, avec son interface graphique, requiert des ressources matérielles (mémoire, écran, connexion réseau rapide) pas universellement à disposition sur le campus. En attendant cette mise à niveau, les deux serveurs vont coexister, de manière intime comme on l'a vu. On peut aussi espérer qu'apparaîtront bientôt des outils professionnels de création et gestion des documents WWW (qui sont plus complexes que les documents Gopher), facilitant ainsi la tâche des distributeurs d'information et accélérant le mouvement de migration.

Que doit-on faire pour accéder à WWW?

Les clients interrogent les serveurs WWW via le réseau Internet. Une condition sine qua non est donc d'être relié à ce réseau. A l'UNIL, c'est le cas de toutes les machines connectées au réseau LUNET, qu'elles le soient directement au bureau ou indirectement depuis le domicile (voir l'article à ce sujet dans ce numéro d'Info-Ci). Donc, si votre bureau est équipé d'un poste de travail connecté ou si vous possédez un modem chez vous, vous avez accès à cette encyclopédie géante. En effet, il suffit d'installer un logiciel d'interrogation sur le poste. De plus amples informations sont données ci-après pour le cas des Macintosh et des PC sous Windows. Pour les stations UNIX, les exécutables sont directement accessibles sur

Internet (par exemple au NCSA pour Mosaic). Ces logiciels peuvent aussi être utilisés sur les serveurs centraux (ULYS ou eliot). Pour une interface graphique X-Windows, taper la commande *mosaic*; pour une interface alphanumérique, taper la commande *lynx* (sur ULYS, il faut au préalable insérer dans le fichier LOGIN.COM la ligne `$@UNIL$LIBRARY:MOSAIC_LOGIN` ou `$@UNIL$LIBRARY:LYNX_LOGIN` respectivement).

Le fonctionnement des logiciels d'interrogation (les logiciels clients) est assez intuitif. La navigation dans les documents se fait à l'aide de clics de souris. Pour les personnes qui désirent en savoir un peu plus long (configurations personnelles, menus, installation), un des cours proposés par le Ci aborde le sujet (voir la brochure distribuée avec ce numéro). ■

Mosaic pour Mac

Jean-Damien Humair

Il existe actuellement trois clients WWW pour Macintosh. Deux sont concurrents, Mosaic et MacWeb. Le troisième, appelé Samba ou MacWWW, est d'entrée hors concours: il ne peut visualiser que le texte. MacWeb semble très performant: il est peu gourmand en mémoire, il peut gérer les formes et sauvegarder les documents en format texte. Malheureusement, la seule version - alpha - disponible pour le moment est lourdement handicapée par une série de bogues qui la rendent pratiquement inutilisable. Reste Mosaic, dont la version 1.0.3 est fiable, ergonomiquement bien conçue, mais ne permet pas d'utiliser les formes. Cette dernière lacune est comblée dans Mosaic 2, mais on a là de nouveau affaire à une version alpha qui ne fonctionne correctement que quand elle le veut bien. C'est finalement la version 1.0.3 de Mosaic qui paraît être le meilleur choix pour l'instant et qui est donc présentée ci-dessous. Ceux qui désirent utiliser tout de même la version 2 (dont une version pour PowerMac) peuvent la trouver sur les serveurs publics d'Internet (par exemple sur le serveur FTP *nic.switch.ch*). Elle sera disponible sur le serveur UNIL dès qu'une version stabilisée sera apparue.

Installation

L'application Mosaic pour Macintosh se trouve dans le serveur UNIL du Centre informatique. Ouvrez le dossier *Reseau*, puis le dossier *Mosaic* et copiez l'application *NCSA Mosaic 1.0.3* ainsi que le dossier *Helpers* sur votre disque dur. Ce dernier dossier contient des applications aidant à exploiter certains formats de documents distribués par WWW (sons, images, vidéos). Glissez le contenu du dossier *Contenu à mettre dans système* dans votre dossier système.

Le fonctionnement de Mosaic pré-suppose que MacTCP soit installé sur votre Macintosh.

Pour commencer

Lorsque vous lancez l'application, la première page sera par défaut celle de l'UNIL. Si c'est celle des concepteurs de Mosaic, au NCSA (*National Center for Supercomputing Applications*) (figure 1), qui apparaît, il vous faut modifier vos préférences (voir plus loin). A partir de là, chaque fois que vous cliquez sur une partie de texte marquée en bleu (ou soulignée pour ceux qui n'ont pas la télévision couleur), vous faites afficher un autre écran. Les écrans par lesquels vous avez déjà passé sont affichés en rouge. Une bonne idée, parce que vous verrez qu'on aurait parfois tendance à tourner en rond, style les Dupondt dans le désert.

Le menu *Navigate* propose en outre l'accès direct à six pages d'utilité générale: *NCSA Demo Page* ou *MacMosaic Home Page*, par exemple. Dès que vous avez visualisé plusieurs pages, vous pouvez les revoir une à une en cliquant sur les flèches situées en haut à gauche de la fenêtre. En tout temps, le bouton *Home* vous ramène à l'écran de départ.



Si vous connaissez l'URL (*Uniform Resource Locator*) d'un document bien précis -on trouve de plus en plus d'adresses URL dans la littérature spécialisée- vous pouvez y accéder directement en choisissant *Open URL*, dans le menu *File*, et en écrivant l'URL en question dans la fenêtre qui s'ouvre.

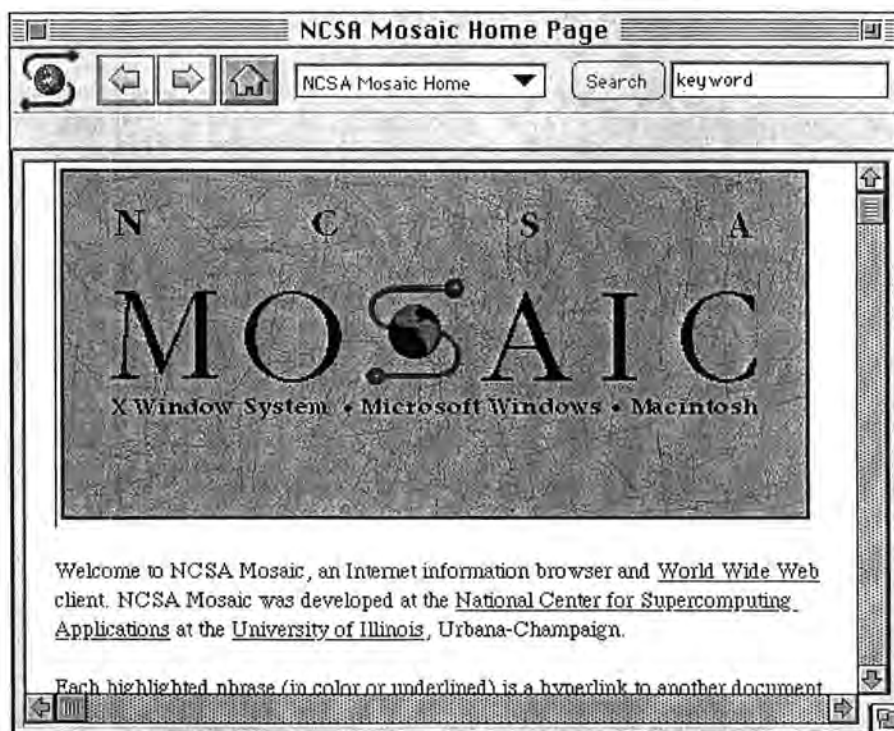


Figure 1. La "Home Page" du NCSA

Quelques configurations

En choisissant *Preferences...*, dans le menu *Options*, vous pouvez spécifier différents paramètres. C'est là que vous pouvez définir la page de départ (*Home Page*). Pour sélectionner celle de l'UNIL, il faut remplir le champ correspondant comme dans la figure 2. Vous pouvez également modifier les couleurs qui caractériseront les parties actives du texte (*Anchor Color*).

Lorsque, après un tortueux cheminement, vous tombez sur la page dont vous ne pourrez plus vous passer, c'est le moment d'apprendre à utiliser la "Hotlist". Si vous choisissez l'op-

tion *Add This Document*, dans le menu *Hotlist* donc, vous faites apparaître le titre de la page courante à la suite du même menu. Pour rappeler cette page à tout moment, il suffira de choisir son titre dans le menu. L'option *Hotlist Interface* ouvre un sous-menu qui vous permettra de sauvegarder votre liste (*Save*), éventuellement en lui donnant un autre nom (*Save as...*). La liste par défaut s'appelle simplement "Hotlist" et est ouverte automatiquement lors du démarrage de l'application. Mais vous pouvez parfaitement gérer plusieurs listes, que vous nommerez différemment par l'option *Save as* et que vous ouvrirez avec l'option *Open...* ■

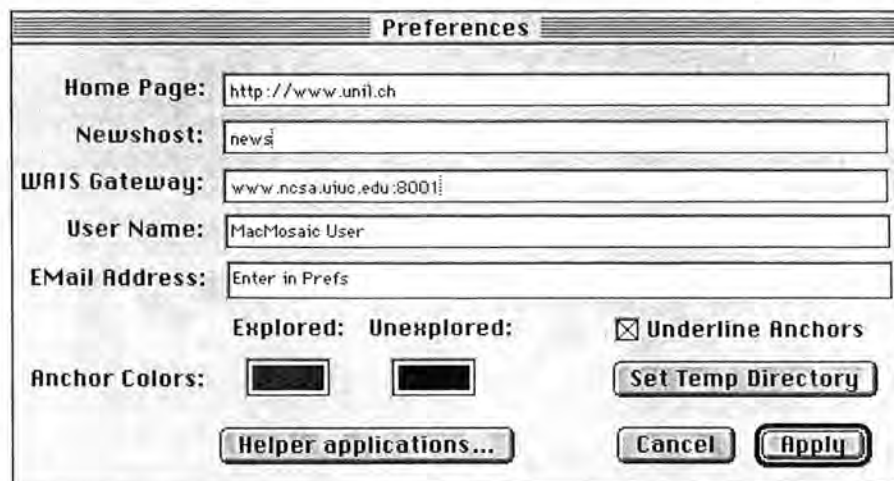


Figure 2. Ecran de configuration de Mosaic

Mosaic pour PC/Windows

Silvio Viotti

La version PC de Mosaic se trouve sur le serveur eliot accessible par NFS (voir Info-Ci n°29 pour les détails), dans le répertoire *WWW/MOSAIC* ou *MOSAIC32*. La version dans *MOSAIC* est la version 2.0 alpha 2, qui peut être utilisée telle quelle. La version dans *MOSAIC32* est la 2.0 alpha 6 et doit avoir les extensions *WIN32S* (voir plus bas). Copier simplement le contenu du répertoire chez vous, dans un répertoire approprié. Modifier le fichier *mosaic.ini* en mettant votre adresse e-mail au début du fichier à la place de la mienne, puis déplacer ce fichier dans votre répertoire *Windows*.

Attention, pour pouvoir tourner *MOSAIC32* sur votre PC il FAUT impérativement charger le soft *WIN32s*, car Mosaic est une application 32 bits. Il faut donc installer *Win32s* pour pouvoir tourner des applications 32 bits sur une machine 16 bits. Le fichier en format zip se trouve sur le serveur FTP anonyme *ftp.ncsa.uiuc.edu*. Je l'ai aussi mis sur le serveur eliot dans le répertoire */software/win32s*. Pour l'installer chez vous, aller dans le répertoire *DISK1* et cliquer sur *SETUP*. Un petit jeu de carte (*FREECELL*) peut aussi être installé; installez-le, il est utile pour tester si votre installation de *win32s* s'est bien faite.

La version de *MOSAIC32* a été testée sur une machine 386/33 avec 4Mb de RAM et un fichier de swap de 9Mb, mais c'est limite.

La présentation

En démarrant Mosaic, vous aurez la "Home page", - comprenez la page de garde - du *NCSA (National Center for Supercomputing Applications)* à l'Université de l'Illinois. Pour changer cette page de garde, éditez le fichier *mosaic.ini*, sous *Home page* (4ème ligne du fichier). Pour démarrer à l'UNIL, inscrivez:

Home Page=<http://www.unil.ch>

Une fois cette page affichée, on peut se "balader" en cliquant sur les zones bleues soulignées (la souris

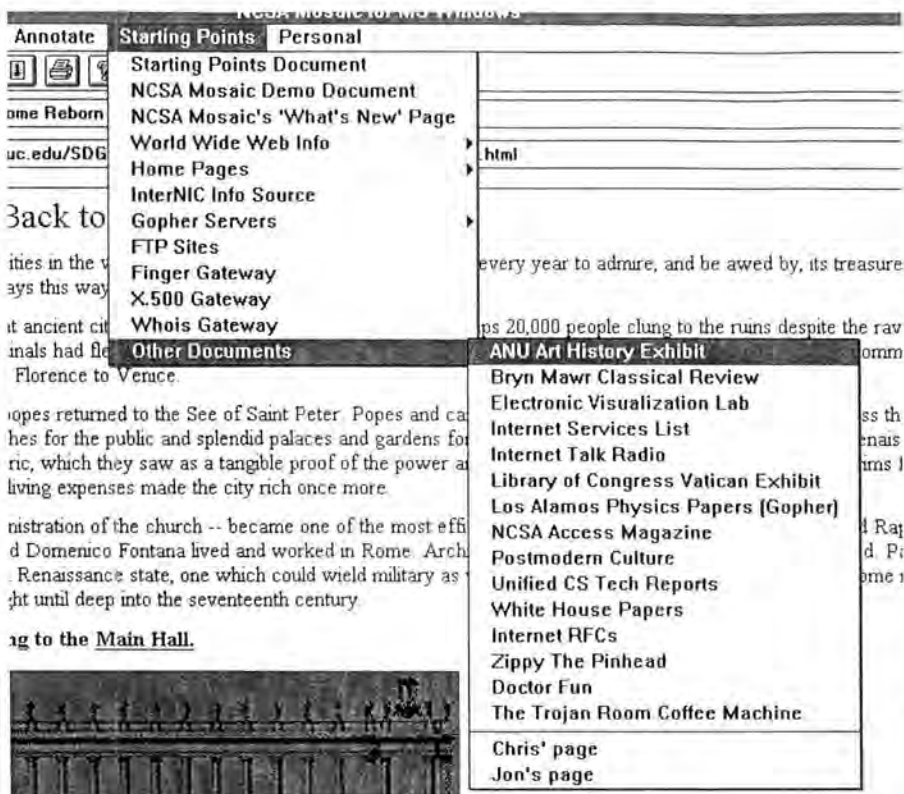


Figure 3. Répertoire de points de départ

prend la forme d'une main avec l'index pointé). Dans la version que nous avons, il y a d'autres manières de se connecter sur des serveurs: ce sont les deux menus *Starting Points* et *Personal*, qui peuvent être personnalisés (figure 3).

Pour personnaliser de façon rapide ces menus, choisir la page du serveur qui vous intéresse, aller dans le menu *Navigate*, sous-menu *Menu Editor...* A partir de là, choisir dans la fenêtre du bas (*Current Hotlist*) le menu à personnaliser (p.ex *Personal*) puis cliquer sur *Close* (figure 4).

Dans le menu *Navigate*, choisir *Add Current To Hotlist*. Et sous votre menu *Personal*, vous retrouverez la page choisie.

Pour une aide complète sur Mosaic pour Windows, en bas de la Home page NCSA se trouve une rubrique *NCSA Mosaic for Microsoft Windows*, où toutes sortes d'explications sur le fonctionnement sont données.

Il existe pour des machines pas trop puissantes (386, 4 Mb RAM) un autre lecteur de WWW qui ressemble assez à Mosaic, mais en version "light": il y a moins de boutons, il n'y a qu'une "hotlist", etc... Elle se trouve sur eliot dans le répertoire */SOFTWARE/WWW/WINWEB*. Copier le contenu dans un répertoire et lancer *WINWEB*. Cette application ne demande que 5 Mb de disque et 4Mb de RAM. ■

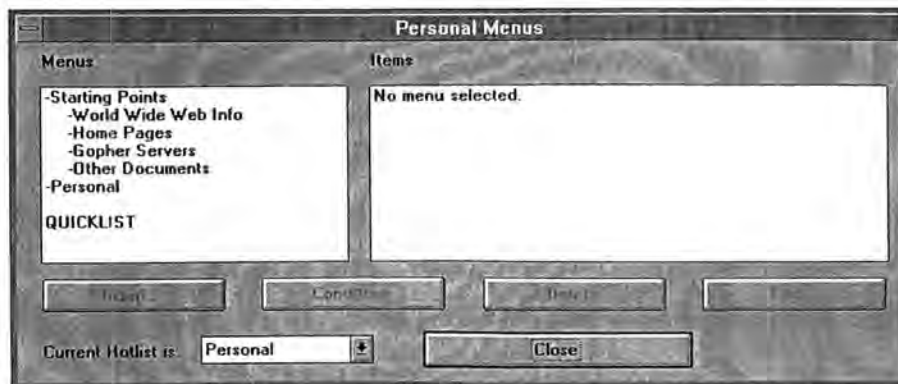


Figure 4. Personnalisation des "Hotlists"

MEDLINE sur eliot



Claude Bonnard

Évoquée dans l'article sur la convention ISREC-Unil (voir le n°29 d'Info-Ci), l'installation de Medline sur le serveur eliot s'est maintenant concrétisée: l'ISREC a financé l'achat initial d'un système complet de recherche sur les bases de données Medline. Elles sont à disposition de toute la communauté universitaire lausannoise, CHUV compris.

La base Medline, divisée en sous-sections chronologiques, représente une source d'information de première importance pour tous les chercheurs travaillant dans le domaine biomédical. La littérature publiée dans les domaines de la recherche clinique et fondamentale y est accumulée depuis 1966. De par son étendue, mais aussi grâce à une indexation par sujets, cette base de donnée permet de retrouver en quelques secondes la source d'un article publié dans un domaine particulier et de prendre connaissance de son résumé.

La littérature publiée dans les domaines de la recherche clinique et fondamentale y est accumulée depuis 1966.

Bien sûr, les chercheurs lausannois n'ont pas attendu fin 1994 pour utiliser Medline: un tel service était disponible depuis des années à toute personne qui le désirait. Il était possible de se connecter à Data Star par une liaison Télépac, et plus récemment par une liaison Internet sur *atlas.rs.ch*. Mais les recherches d'information qui sont effectuées sur les machines de Radio Suisse S.A. (où bien d'autres bases de données sont d'ailleurs disponibles) sont relativement coûteuses, et la facture est directement proportionnelle à l'usage des bases de données. En conséquence, les recherches de références bibliographique étaient plus ou moins limitées afin surtout d'éviter une explosion des dépenses. L'équilibre entre

l'accès à l'information et les finances des instituts se révélait difficile à atteindre.

Afin de rendre les choses plus aisées pour ses chercheurs, l'ISREC, avec le support des autres instituts d'Epalinges (Institut de Biochimie et Institut Ludwig) a décidé de financer le coût initial d'équipement et de logiciel pour rendre les bases de données accessibles à tous les chercheurs, qu'ils travaillent en laboratoire ou dans un hôpital universitaire.

La solution qui a été retenue tient compte de l'hétérogénéité de l'environnement de travail des utilisateurs: certains disposent de puissantes stations de travail, mais d'autres utilisent un PC ou un Macintosh, connecté plus ou moins efficacement au réseau. Dans ce contexte, il fallait que l'application fonctionne simplement en mode terminal, comme Data Star. Il fallait également que l'interface utilisateur soit plus ou moins familière aux utilisateurs actuels de Medline. Le choix s'est porté finalement vers une entreprise américaine, CD-Plus, dont le logiciel -Ovid- est bien reconnu dans les bibliothèques. Le programme, les bases de données Medline et la documentation sont en anglais. Quelques articles ont des résumés publiés dans une autre langue. Le problème des caractères accentués est "résolu" de la manière la plus simple possible: on supprime les accents.

Comment accéder à Medline?

1-Accès à eliot

Comme élément de base de toute recherche sur quelque 5 GBytes d'in-

formation, il faut un ordinateur disposant de solides ressources et dont la version du système d'exploitation soit supportée par le vendeur du logiciel. Le serveur central Unix de l'UNIL est la machine toute désignée pour ce genre de tâche. En tant que lecteurs d'Info-Ci, vous êtes probablement déjà inscrit comme utilisateur sur l'une des machines du Centre informatique, mais il vous sera peut-être nécessaire de demander la création d'un compte sur eliot, afin de pouvoir accéder au programme. Un compte personnel est actuellement la seule méthode pour pouvoir adapter votre environnement de recherche à vos besoins et mettre ainsi à profit certains avantages du système. Rappelons que le formulaire de demande d'accès peut être obtenu au Ci, auprès de votre responsable informatique local ou encore électroniquement dans le serveur Gopher. Cocher la case "UNIX(eliot)" dans la formule.

2-Choix d'un terminal:

Le programme d'interrogation se base sur la norme VT100. Ainsi, il vous sera facile d'établir une connexion satisfaisant cette norme avec un programme d'émulation comme 5PM ou VersaTerm (Mac) ou Pathway Access (PC).

3-Le programme d'interrogation:

OVID

Après connexion sur eliot, vous pouvez lancer le programme par la commande "ovid" (en minuscules). Un écran de commentaire précède l'écran de choix de la base de données. Une fois le choix opéré, la re-

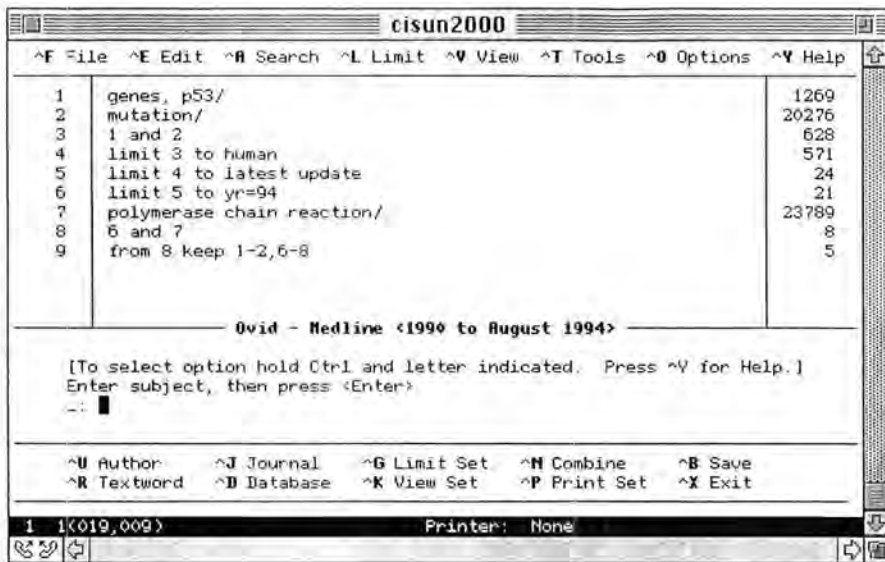


Figure 1. Ecran d'interrogation d'OVID

cherche se fait sur une page qui est reproduite en figure 1.

Si vous laissez votre terminal inutilisé, vous serez averti après 4 minutes et l'application se terminera d'elle-même après 5 minutes d'inactivité, sans pour autant terminer la connexion à eliot, ce que vous devez faire expressément.

Mode d'emploi?

Cet article a pour but de vous présenter la nouveauté et de donner une information sommaire sur les possibilités du programme ovid. Pour une plus ample information, vous trouverez le "user's manual" dans sa forme originale ainsi que dans une version MS-Word remise en page sur le serveur Apple Unil (zone: #VIDY_Ci; volume: UNIL; dossier: Divers UNIL:Ovid) ou, pour les PC, sur le serveur PCservice (sous unillpc/software/ovid). Comme ce document est un manuel de référence de plus de 40 pages, il semble utile de donner brièvement quelques indices pour commencer le mieux possible, en particulier pour le paramétrage personnalisé du programme, ainsi que pour la sélection de la mise en page des références et leur sauvegarde.

1-Recherche par menu ou en ligne

Le programme d'interrogation permet d'introduire les critères de recherche directement sur la ligne de commande, à l'aide d'une syntaxe très

proche de celle utilisée sur Data Star. Mais il est aussi utile de se laisser guider par des menus et des fenêtres de choix ou au contraire d'accéder à des commandes résumées par une seule combinaison de touches. Ainsi, la recherche 1 de l'exemple en figure 1 a été faite avec le mot p53. Ce mot se trouvant dans les sujets, plusieurs fenêtres de choix consécutives ont été appelés pour arriver au résultat. Il en est de même pour les combinaisons: "1 and 3" peut être tapé en mode commande ou appelé à l'aide d'un menu (^N Combine).

2-Visualisation d'une recherche, sélection

Le résultat d'une recherche peut être examiné à l'écran (^K View Set), référence par référence. On opère à ce stade une sélection des papiers intéressants à l'aide de la barre d'espace pour obtenir, en fin de compte un nouveau résultat (set). Le résultat 9 de la figure 1 illustre ce type de sélection.

3-Sauvegarde des stratégies et exportation des références

La recherche efficace d'un article est sans aucun doute la fonctionnalité la plus importante du programme. Vous pouvez sauvegarder une stratégie de recherche (de manière permanente ou pour une journée seulement) dans votre compte sur eliot afin de l'utiliser lors de la mise à jour suivante (elles sont mensuelles) ou de la peaufiner en fonction des besoins (voir le menu

^B Save). Une stratégie sauvegardée s'appelle depuis le menu "File" (^F), articles "Open...", "Open strategy..." Il est aussi possible de récupérer tout ou partie de la notice dans une base personnelle. Cela facilite grandement la rédaction d'un manuscrit car plusieurs programmes de gestion personnelles de bibliographie permettent une intégration plus ou moins automatique des références citées dans le manuscrit, et ceci dans la forme réclamée par l'éditeur. Il est possible d'arriver à ce résultat par plusieurs méthodes. La plus simple, car la plus facile à mettre en oeuvre généralement sur le campus Unil, consiste à vous "poster" le résultat de votre recherche et à le récupérer sur votre ordinateur personnel à l'aide du programme de messagerie. Pour fonctionner sans problème, cette procédure nécessite que vous ayez paramétré une fois pour toute votre environnement ovid (les comptes individuels sont donc nécessaires...). En voici la description.

4-Paramétrage du programme

A l'aide du menu "Option" (^O), article "Default Settings...", vous accédez à de nombreux paramètres dont vous avez le contrôle. La sauvegarde des paramètres se fait chaque fois que l'on ferme le menu "Option" (un "x" valide ce choix).

Les paramètres les plus importants sont les suivants (la barre "l" signifie que le choix se trouve dans la fenêtre suivante du menu):

a) Output format

Cette option vous permet de choisir un format qui convienne à l'importation dans "EndNote" ou "Reference Manager". Dans le menu "Option" (^O), articles "Default Settings | MEDLINE | Database Print/save Option | Output Format", choisissez Reprint (qui correspond au format MEDLAR).

b) Default field

Cette option vous permet de vous débarrasser d'informations qui peuvent être inutiles dans une base destinée à l'édition de manuscrits, tels que l'indexation des articles par mots clés (MeSH), l'institution d'où vient le papier, etc. Vous pouvez faire vos choix en marquant les champs dans la liste présentée au menu "Option" (^O), articles "Default Settings |

MEDLINE | Database Print/save Option | Default for Field to Print/Save".

c) Email Address

Pour introduire votre adresse électronique (= "the name of the recipient"), choisissez le menu "Option" (^O), articles "Default Settings | System | Modify Service Option | Email | Recipient".

d) Save Service

Pour utiliser le courrier électronique comme moyen de transmission des notices, il est important de sélectionner le bon service par le menu "Option" (^O), articles "Default Settings | System | Select Save Service | Email".

5-Récupération des notices depuis Eudora

En marge de l'application ovid sur eliot, surgit le problème de la récupération des références depuis l'application de courrier électronique. C'est tout simple: le message (qui peut être fractionné par Eudora en plusieurs messages selon le nombre de références envoyées) sera sauvé depuis le menu "File", article "Save as...", en n'oubliant pas de décocher la case "Include header".

6- Accès à plusieurs bases de données et sauvegarde des stratégies de recherche

Au stade actuel, il n'est pas possible d'effectuer simultanément une recherche sur plusieurs parties de Medline, mais il est possible de recommencer automatiquement la recherche sur une autre base de données (^D Database). De plus, il est possible de sauver la stratégie de recherche qui a été définie et de la réutiliser le mois suivant après une mise à jour de la base. On utilise le menu "File" (^D), article "Save..." (ou "Open...").

MedLine c'est bien, mais il y a aussi Current Contents, et ...!

Si Medline représente une base très importante pour le domaine de la recherche biomédicale, il ne faut pas négliger les besoins des autres Facultés. CD-Plus offre (enfin, vend!) bien d'autres bases de données bibliogra-

phiques. Parmi celles-ci, mentionnons *Art Index*, *Current Contents* (toutes les subdivisions), *PsycINFO*, *Social Science Index*, ou *Wilson Business Index*. Le système permet de mettre de telles bases à la disposition de tous avec un bon confort d'utilisation. En outre, dans certains cas, cette centralisation pourrait aussi conduire globalement à des économies.

Développement prévisibles

CD-Plus a annoncé des nouvelles bases de données. Les représentants des instituts à Complice seront renseignés à ce sujet. Par ailleurs, CD-Plus prépare une version client/serveur de son produit.

D'autres bases de données prochainement sur eliot? A suivre... ■

RESEAUX

Nouvelles extensions de LUNET

Antoine Péclard

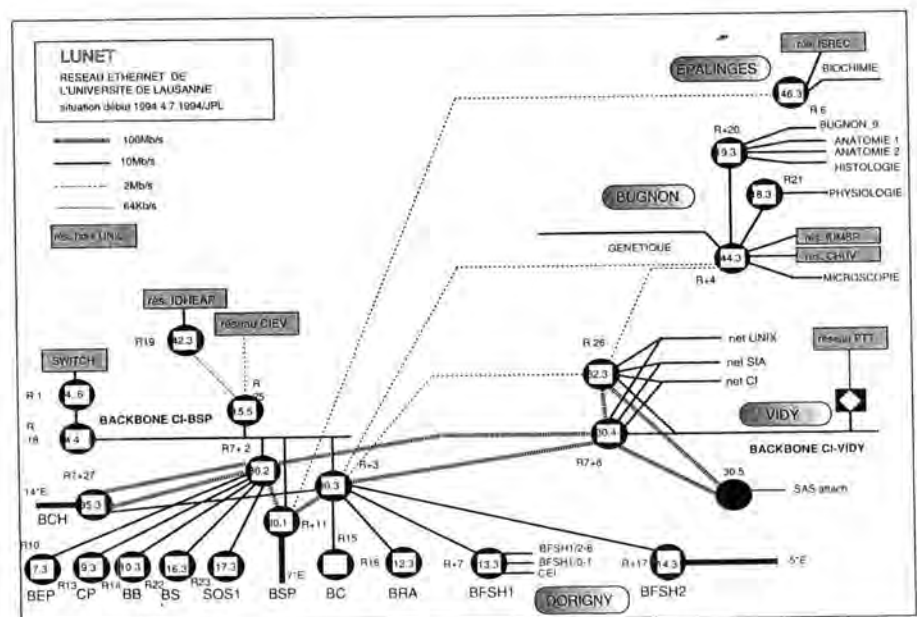
Durant l'été les travaux du bâtiment de Chimie en sont arrivés aux finitions. A l'heure où vous lirez ces lignes, les instituts de chimie minérale et analytique, de chimie organique, de police scientifique et de criminologie auront pris possession de leurs nouveaux locaux.

Le BCH est relié au BSP à l'aide d'une fibre optique; un anneau FDDI est en service. La distribution verticale (la liaison des 14 plates-formes d'étage) est également en fibre optique. Le raccordement des utilisateurs au réseau informatique et téléphonique se fait à l'aide de câbles en cuivre.

Pour cela plus de 1400 prises ont été raccordées, nécessitant l'utilisation de 30 km de câbles.

La liaison à 2 Mbps sur le Château à été supprimée et une liaison supplémentaire sur le Bugnon sera mise en service prochainement, afin d'avoir une redondance et de doubler la bande passante.

Trois autres chantiers ont démarré cet été. Il s'agit de la rénovation complète du câblage informatique du BC, BFSH1 et de la ferme de Dorigny (fondation Jean Monnet pour l'Europe). ■



Le réseau LUNET

Le réseau de l'UNIL à domicile



Ha Nguyen

De nombreux services sont à disposition sur les réseaux académiques: messagerie électronique, transfert de fichiers, accès aux serveurs d'information, pour ne citer que les plus utilisés. Ces services sont accessibles depuis tout poste de travail relié au réseau de l'UNIL. Or, jusqu'à aujourd'hui, cette belle connectivité s'arrêtait dès que l'on sortait des murs de l'Université. Avec la nouvelle solution proposée par le Centre informatique, cette obstacle disparaît!

Le nombre de services offerts via le réseau de l'UNIL (réseau LUNET) va en augmentant: accès depuis son poste aux machines internes et externes, messagerie électronique, connexion aux serveurs d'informations... Mais, dès qu'on quitte l'enceinte de l'UNIL, ces services deviennent en majorité inatteignables. Or, grâce à la diminution du prix du matériel, un nombre grandissant d'utilisateurs ont acquis un ordinateur pour leur domicile, voire même un modem, l'appareil permettant de connecter l'ordinateur au réseau téléphonique. Si l'utilisation à domicile de ce type de matériel était surtout destiné à la réception de fax, il était naturel d'imaginer qu'une telle connexion devrait pouvoir s'étendre aux services habituels présents sur le lieu de travail.

Un récent sondage, réalisé auprès des utilisateurs de l'UNIL par l'intermédiaire du groupe COMPLICE des responsables informatiques locaux, a montré qu'un réel besoin d'accès à domicile aux services présents sur le lieu de travail existait bel et bien à l'UNIL. La figure 1 résume les résultats de ce sondage. On constate une forte demande en ce qui concerne les services basés sur TCP/IP (accès aux

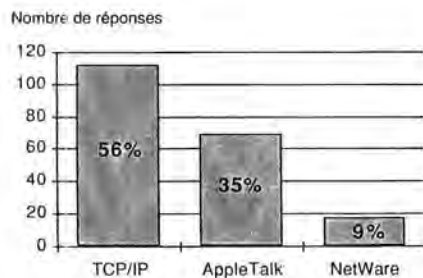


Figure 1. Résultats du sondage

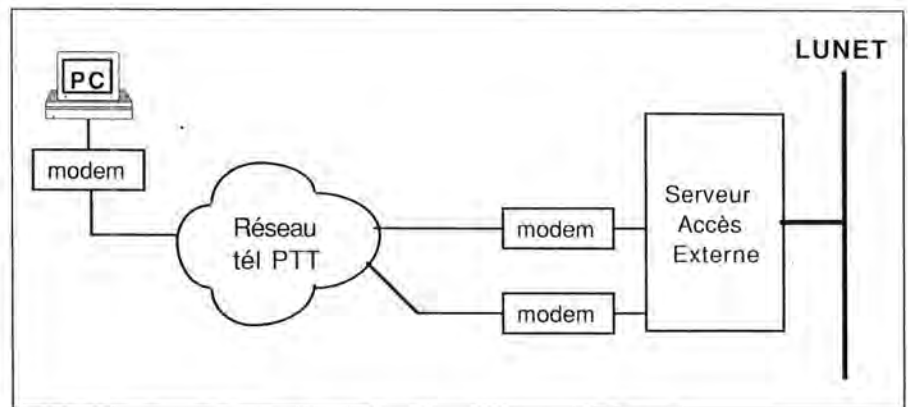


Figure 2. Accès depuis le domicile

services d'Internet). Une grande majorité des répondants (93%) ont affirmé préférer une connexion de type modem plutôt que RNIS (réseau numérique des PTT). La grande différence de coût en serait l'explication majeure.

Jusqu'à maintenant, le Ci n'offrait qu'un accès restreint depuis le domicile, l'utilisateur ne pouvant que se connecter à une machine en mode émulation de terminal. Conscient du caractère désuet de ce système, il a entrepris au printemps de cette année la recherche d'une solution de remplacement. Nous décrivons ici cette solution qui répond aux besoins immédiats et futurs de l'UNIL. Elle sera introduite début octobre.

La solution choisie

La figure 2 décrit le principe d'une connexion depuis le domicile. Le modem est attaché d'un côté au port sériel du PC et de l'autre à la prise

téléphonique murale. Le réseau des PTT assure ensuite la liaison avec l'UNIL où se trouve l'équipement (modems, serveur d'accès externe) qui permet d'atteindre le réseau LUNET. Ainsi, une fois la procédure de connexion terminée, l'utilisateur peut exploiter comme d'habitude ses applications favorites pour lire et envoyer du courrier électronique, "se balader" sur divers serveurs d'information, imprimer sur l'imprimante de son institut... En un mot, mis à part une vitesse moindre, il a l'impression d'être assis à son bureau.

Dès le début du projet, un choix a dû être fait entre l'option du "noeud distant" ("remote node") et celle du "contrôle à distance" ("remote control"). La première consiste à relier virtuellement l'ordinateur distant au réseau LUNET. Avec la seconde option, le clavier (et la souris) et l'écran de la machine du domicile sont virtuellement reliés à une autre machine directement reliée à LUNET, cette dernière s'occupant de l'exécution

réelle des applications. Pour des raisons de coûts, de flexibilité et de généralité, la première option a été retenue. Des possibilités de la seconde restent cependant disponibles grâce à des programmes tels que *Timbaktu* (Macintosh) ou *Remotely Possible* (PC) qui permettent le contrôle à distance à travers un réseau local (virtuel ou réel).

Décrivons maintenant les pièces maîtresses matérielles et logicielles de la solution retenue, à savoir le **modem** et le **driver sériel** respectivement.

Le modem

Plusieurs aspects caractérisent un modem et dictent son choix: performance en vitesse, support des standards, compatibilité avec les logiciels.

La performance en vitesse dépend de deux caractéristiques: vitesse de ligne (liaison modem à modem) et vitesse à l'interface (liaison modem-ordinateur). Parmi les normes de vitesse de ligne existantes, on peut en retenir quatre qui sont les plus courantes. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous. Lors d'un nouvel achat, le type **V.32bis** est à conseiller. La sortie officielle du V.34 est prévue pour septembre. Les premiers modems V.34 coûteront chers (environ deux fois le prix d'un V.32bis). La solution mise en oeuvre tolérera des vitesses allant jusqu'à celle du V.32bis. Une remise à jour du système est cependant d'ores et déjà prévue début 1995 pour accepter le V.34. Qu'on se rassure cependant: les vitesses inférieures seront toujours supportées.

On relève encore que de nombreux fabricants proposent des vitesses basées sur des techniques propriétaires. Seuls les modems du même fabricant peuvent utiliser ces vitesses, ce qui est contraignant. Aussi, ces dernières ne sont pas proposées et supportées par le Ci.

Outre ses qualités propres, deux facteurs influencent la performance du modem: la qualité des lignes du domicile jusqu'au Ci (Vidy) et la sensibilité du modem vis-à-vis d'une dégradation de cette qualité. Un bon modem repousse le seuil à partir duquel il passe automatiquement à une vitesse de transmission inférieure en cas de mauvaise communication.

Quant à la vitesse entre le modem et l'interface sérielle du PC, c'est surtout la performance de cette dernière qui est prépondérante. En effet, rien ne sert d'avoir une liaison modem rapide si le PC n'arrive pas à suivre. Seules les machines récentes sont capables d'aller au-delà du V.32. En tout cas, on doit imposer une vitesse à l'interface supérieure à celle de la ligne et posséder un câble adéquat entre le modem et le PC, ce câble permettant de contrôler le flux et d'éviter la perte de données. Cet aspect matériel est sensible surtout pour les Mac pour lesquels la majorité des câbles du commerce ne sont pas satisfaisants. A cet égard, veuillez vous référer au manuel d'installation rédigé par le Ci qui contient des conseils utiles (on peut le trouver sur les serveurs habituels). Ce problème de câble disparaît lorsqu'on utilise une carte modem qui s'introduit sur le bus interne du PC. Mais, attention alors à la compatibilité avec les logiciels d'application.

Lors de la phase d'initialisation d'une connexion, le PC envoie au modem une série de commandes afin de modifier les caractéristiques du modem pour les besoins d'une application donnée. Malheureusement, ces commandes sont légèrement différentes d'un fabricant à l'autre, voir même d'un modèle à l'autre. Ce problème se retrouve surtout avec le service ARA (voir plus loin) où chaque modèle de modem doit avoir son propre script d'initialisation. Apple ne fournit qu'une liste limitée de scripts.

Etant donnée cette diversité de fonctionnement, le Ci ne peut que conseiller et supporter un nombre restreint de modèles de modem (voir tableau "Quelques vitesses de ligne typiques" et surtout les guides d'installation fournis par le Ci). Evidemment, ces modèles ont été homologués par les PTT pour fonctionner correctement sur le réseau téléphonique public.

Norme	Vitesse de ligne	Ex. de modèle supporté
V22bis	2,4 kbit/s (0,24 kbyte/s)	Octocom OSI8224A
V32	9,6 kbit/s (0,96 kbyte/s)	
V32bis	14,4 kbit/s (1,44 kbyte/s)	ZyXEL U-1494E
V34	28,8 kbit/s (2,88 kbyte/s)	Telebit FastBlazer 8840

Tableau 1. Quelques vitesses de ligne typiques

Le driver sériel

Le but du nouveau service de connexion depuis le domicile ne consiste pas à fournir de nouvelles applications basées sur les modems, comme le fax ou le videotext, par exemple. Les services (TCP/IP, AppleTalk...) à disposition sur LUNET sont les cibles visées.

Services TCP/IP

Pour le monde TCP/IP, le Ci a opté pour le standard IP/PPP. **PPP (Point-to-Point Protocol)** propose une méthode normalisée d'encapsulation des protocoles de réseau (TCP/IP, AppleTalk...) pour la transmission sur une ligne sérielle. Le driver correspondant pour les PC est inclus dans le logiciel PathWay. Pour les Macintosh, le Ci fournit le produit MacPPP développé par l'Université du Michigan. Ces services seront disponibles dès la mise en route de la solution en octobre.

Par ce moyen, il serait aussi possible d'accéder aux réseaux Novell, moyennant la présence locale d'un serveur NetWare jouant le rôle de passerelle IP-IPX.

Services ARA

Quand un utilisateur Mac a besoin des services liés à AppleTalk (accès aux imprimantes LaserWriter, aux serveurs AppleShare, ...), il doit utiliser le logiciel ARA (*AppleTalk Remote Access*) client d'Apple au lieu de MacPPP. Dans ce cas, la majorité des services TCP/IP restent accessibles par l'intermédiaire de l'option MacIP incluse dans ARA. Ceux qui doivent être mis en route automatiquement au démarrage du Mac (par exemple le client NFS) sont inutilisables, car ARA doit être activée manuellement (donc après le démarrage du Mac). Les services ARA ne seront disponibles dans la solution du Ci qu'à la fin de l'année.

Dans les deux cas (PPP ou ARA), l'adresse IP est fournie dynamiquement par le serveur d'accès externe.

Services "sériels"

En réalité, il existe encore un troisième mode de travail appelé "mode serveur de terminal". Ce type d'accès équivaut à la solution offerte jusqu'ici (qui peut éventuellement être préférée aux autres pour sa simplicité). Une fois la connexion modem à modem établie, l'utilisateur se retrouve en dialogue directement avec le serveur d'accès externe. Une seule fonctionnalité lui est offerte: se connecter en émulation de terminal à des noeuds (machines) IP. Le logiciel à mettre en oeuvre sur le PC ou Mac est très simple. Dans le cas du PC, il peut même faire partie de l'émulateur de terminal (voir par exemple l'utilitaire Terminal sous Windows). Quant au Mac, l'outil *SerialTool* est disponible pour toute application compatible avec la Communication ToolBox (par exemple 5PM).

Ce que le Ci va offrir

Après de nombreux essais, le Ci a retenu comme serveur d'accès externe le produit *NetBlazer ST* de Telebit qui répond le mieux à la majorité des besoins présents et futurs de l'UNIL. Ainsi, on est en mesure d'offrir les possibilités suivantes:

- Un numéro unique (692.22.40) pour appeler l'UNIL.
- Une connexion simultanée pour six utilisateurs au maximum. Cette limite peut être augmentée au besoin.
- Pour le moment les vitesses V.22, V.22bis, V.32, V.32bis, V.34 est prévue pour début 95.
- Correction d'erreur V.42 ou MNP4, compression V.42bis ou MNP 5.
- En première phase le mode serveur de terminal et IP/PPP: le logiciel client pour PC et Mac est fourni par le Ci. ARA sera supporté vers fin 94: le logiciel client sera à la charge de l'utilisateur.
- Chaque utilisateur doit posséder un username/password (différent de celui des serveurs centraux). A tout moment, il peut changer lui-même son password.

Ce qui est à la charge de l'utilisateur

Bien que les options de rappel ("Call-back") et d'accès modem en sortie ("Dial-out") sont techniquement possibles, le Ci a préféré pour le moment ne pas les offrir car elles signifient que le coût de la communication téléphonique est à la charge de l'UNIL. La solution de report ultérieur de cette charge aux différents instituts ou utilisateurs n'est pas non plus satisfaisante, car elle nécessite un travail administratif important.

En résumé, voici ce qui est à la charge de l'utilisateur:

- L'équipement à son domicile: PC ou Mac, modem, câbles, prises.
- Les frais de communication téléphonique du domicile à l'Université (que l'utilisateur peut éventuellement reporter dans une note de frais selon entente avec son supérieur).
- Le logiciel ARA client s'il a besoin d'accéder aux services AppleTalk.

L'utilisateur peut acheter le modem (parmi les modèles supportés par le Ci), les câbles et le logiciel ARA par l'intermédiaire du Ci.

Le problème de la sécurité

Chaque utilisateur qui désire se connecter sur le réseau de l'UNIL depuis son domicile doit faire la demande d'un username/password, même s'il en possède déjà un sur un serveur central. Le formulaire habituel d'accès aux ressources du Ci contient l'option nécessaire. Cette mesure de sécurité sert à protéger les machines de l'UNIL. En même temps, on évite qu'une personne externe à l'UNIL et mal intentionnée utilise le réseau LUNET comme point de départ pour accéder à Internet.

Au niveau des services liés à TCP/IP, l'ordinateur du domicile est considéré comme une machine externe à LUNET. Donc il ne peut accéder aux machines administratives et aux serveurs de distribution de logiciel (par exemple service NFS d'Eliot).

Quant aux services basés sur AppleTalk, la situation est plus délicate. Jusqu'à maintenant, une machine externe à l'UNIL ne peut accéder à

aucun noeud AppleTalk (Imprimante LaserWriter, serveur AppleShare, Mac individuel...). Avec ARA, les choses vont changer. Ainsi, n'importe quel Mac de l'UNIL devient visible depuis l'extérieur: si l'option FileShare du Système 7 est activée et mal protégée, le disque de ce Mac peut même être accessible! En réalité, il est possible de cacher des zones (et non des noeuds individuels). Ce sera le cas pour la zone où se trouve le serveur de distribution de logiciels "Serveur-Ci" afin de respecter les engagements de licence, ainsi que pour les zones du BRA.

*Un numéro unique
(692.22.40) pour
appeler l'UNIL.*

Conclusions

On parle de plus en plus de travail à domicile et de mobilité. L'accès par modem aux services réseau va dans ce sens et ouvrira sans doute de nouvelles perspectives à l'utilisateur.

Les premiers essais nous ont montré les domaines d'application où la vitesse plus basse d'un modem reste utilisable. On continue de travailler confortablement en émulation de terminal et avec le service de messagerie électronique. Pour transférer des données sur du V.32bis, il faut compter environ 4 minutes par méga-octet. Par contre, avec les applications graphiques interactives (X-Window, Mosaic, ...) on sent la différence: cela reste raisonnable pour une utilisation "légère"; s'il s'agit d'une occupation intensive (par exemple travail de développement), il faut envisager d'autres alternatives.

Au niveau de l'implémentation, le Ci tente d'appliquer au maximum sa stratégie de systèmes et standards ouverts. Seul l'accès aux services AppleTalk passe pour le moment par une solution propriétaire. Mais quelques bonnes intentions ont été exprimées dernièrement par un certain nombre de personnalités d'Apple et donnent l'espoir que ce dernier va prochainement abandonner sa propre méthode d'encapsulation pour adopter le standard PPP qui reste la solution privilégiée par le Ci. ■

La formation du personnel à l'UNIL

Christian de Trey
Bureau de Gestion du Personnel

L'UNIL est une institution spécialisée dans la formation. A-t-elle pour autant une politique de formation pour ses collaborateurs? La question est délicate. Certes, de gros efforts de formation sont consentis dans certains domaines, comme celui de l'informatique (voir à ce sujet le programme d'activité du Ci dans ce numéro). L'attitude de la grande majorité des responsables de l'UNIL, qu'ils soient cadres ou enseignants, est évidemment très favorable à la notion de formation. L'UNIL est également en avance par rapport à la plupart des services de l'Etat de Vaud, dont la politique de formation est encore en phase de développement. Mais il n'existait jusqu'à présent pas encore de réflexion organisée sur ce sujet à l'UNIL.

Inventaire des actions de formation à l'UNIL

La formation à l'UNIL comprend les canaux suivants:

- **La formation sur le lieu de travail.** Cet aspect de la formation, s'il est impossible à quantifier, est loin d'être négligeable, surtout dans une institution d'enseignement comme la nôtre. Le personnel technique, notamment, se trouve en relation avec des chercheurs qui se situent à la pointe du savoir dans leur domaine. Il peut donc participer aux recherches et acquérir des connaissances théoriques et même pratiques qu'on ne trouve pas ailleurs. Il n'est pas rare que des employés très spécialisés participent à des publications scientifiques. Enfin, bien que cette possibilité soit peu utilisée, les titulaires d'un baccalauréat peuvent suivre des cours organisés par le Centre de Formation Continue ou s'inscrire comme auditeurs libres à l'UNIL.
- **La formation informatique,** décrite dans ce journal. En 1993, 625 personnes, dont 245 membres du personnel administratif et technique, ont suivi des cours offerts gratuitement par le Ci.
- **La formation linguistique.** Celle-ci est fournie par le Centre de langues de l'UNIL. Les cours d'allemand, d'anglais, de russe et de français pour étran-

gers sont offerts à un prix modique aux étudiants, aux enseignants et au personnel administratif et technique. Une collaboration avec le centre de langue de l'EPFL permet d'élargir la gamme des cours à l'italien et à l'espagnol. En 1992-93, 147 membres du personnel ont ainsi pu suivre des cours de langue à l'UNIL ou à l'EPFL.

- **La formation organisée par le CEP.** Le Centre d'Éducation Permanente est une fondation créée par l'Etat de Vaud en 1989. Il offre un catalogue de cours de courte durée (d'une demi-journée à 4 jours), dans des domaines très variés, comme la connaissance de l'administration et de ses règles, les techniques de travail (gestion du temps, lecture rapide, etc.), les relations de travail (la communication, la négociation), le développement personnel (gérer son stress, travail à l'écran), la comptabilité, etc. Enfin des séminaires plus pointus sont organisés pour les cadres.

Le budget du CEP et le nombre de cours organisés sont encore limités pour une aussi grosse entreprise que l'Etat de Vaud (22'000 employés), mais ils sont en forte croissance. En 1993, 46 membres du personnel de l'UNIL ont suivi 64 cours au CEP et en 1994, le nombre d'inscriptions dépasse déjà 120.

- **La formation à l'extérieur.** Il s'agit de formations payées par l'UNIL à ses collaborateurs en fonction de leurs besoins spécifiques. C'est ainsi que, par exemple, les informaticiens du Ci peuvent mettre à jour leurs connaissances. Pour l'ensemble de l'UNIL, ce type de formation représente un effort financier important (fr. 194'000.- en 1993).

Au total et sans compter la formation sur le lieu de travail, l'UNIL dépense pour la formation du personnel administratif et technique environ 1% de la masse salariale, ce qui est appréciable.

Vers une démarche "qualité"

Toutes ces actions de formation ont été organisées sans véritable coordination et sans qu'une étude des besoins de formation ait été menée. Mais ceci est

en train de changer. En effet, le Conseil de Qualité de l'UNIL a mandaté un groupe de travail pour analyser les besoins de formation du personnel, principalement dans le domaine de la gestion et de l'informatique. Ce groupe est constitué de cinq personnes: Mme Monique Baud, administratrice du Centre de Formation Continue de l'UNIL, M. Philippe Delay, professeur à l'École des HEC, M. Jacques Guélat, responsable du programme de cours du Ci, M. Dominique Hayoz, directeur du CEP et le soussigné. Ce groupe a décidé d'orienter son travail vers deux catégories de "clients": les secrétaires d'institut ou d'autres services de l'UNIL et les responsables d'institut ou d'unité budgétaire.

Notre démarche consiste à donner la parole aux "consommateurs" de formation en organisant une séance de remue-méninges à laquelle participeront une douzaine de personnes directement concernées. Une séance sera donc consacrée aux secrétaires, une autre aux responsables d'unité. Nous les ferons phosphorer sur leurs besoins de formation en utilisant une technique d'animation mise au point par l'Université Laval de Québec. Les résultats de cette consultation serviront ensuite à mettre au point un questionnaire destiné à l'ensemble des personnes concernées. L'analyse des résultats obtenus devrait permettre de fixer des priorités en fonction de l'écart entre les besoins des clients potentiels de formation et leur évaluation de leurs connaissances et aptitudes actuelles.

Nous espérons que cette démarche permettra de vérifier l'adéquation de la formation offerte avec les besoins. En matière informatique, cette information sera particulièrement utile, car les besoins évoluent rapidement. Les responsables de la formation du Ci aimeraient, par cette étude, se rapprocher de certaines catégories d'utilisateurs, comme les professeurs et les gestionnaires. En outre, en cette période de restrictions budgétaires, il n'est pas inutile de pouvoir démontrer, aussi bien à l'ensemble des membres de la communauté universitaire qu'aux autorités politiques, l'utilité et la pertinence de la formation offerte par le Ci. ■

Cours du Ci 94-95: au programme ou à la demande!



Jacques Guélat

Développé autour des trois axes "systèmes d'exploitation", "bureautique" et "communications", le programme de cours 94-95 du Ci, tout en offrant une formation de base classique, intègre les nouveaux outils à disposition (PowerPoint, WWW) et propose plusieurs modes de fonctionnement pour satisfaire au mieux aux besoins des utilisateurs.

Vous désirez savoir utiliser plus efficacement – ou tout simplement découvrir – les ressources qui se cachent dans votre ordinateur pour vous aider à accomplir votre travail de bureau ou faciliter vos communications? Vous désirez connaître celles qui sont offertes par les serveurs centraux et les réseaux internationaux? Alors le nouveau programme de cours du Centre informatique peut vous intéresser!

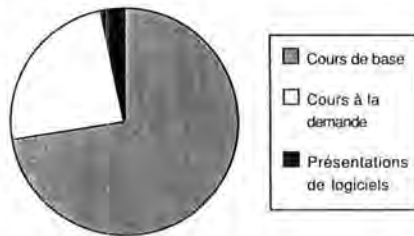
Basé sur une expérience de plus de cinq ans, le programme 94-95 a été élaboré avec soin et tient compte des nombreux commentaires émis par les quelques 3000 participants ayant déjà profité de cette offre depuis 1989. 13 cours au programme de base et 10 à la demande composent son menu. Vous trouverez tous les détails (contenu, filières, calendrier, conditions) dans la **brochure** jointe à ce numéro d'Info-Ci. Des brochures supplémentaires peuvent être obtenues au secrétariat du Centre informatique, tél. 692.22.00.

Programme de base ou à la demande

Inaugurée lors de la dernière saison 93-94, la méthode d'organisation des cours "à la demande" a connu un franc succès. En effet, 160 participants ont profité de cette approche, soit 25% de la participation totale. Cette méthode de travail permet de répondre adéquatement aux besoins d'un groupe homogène de personnes partageant les mêmes problèmes. Des notions avancées des programmes standards de bureautique ou des

logiciels plus spécialisés peuvent ainsi être abordés selon un menu préalablement établi avec le répondant du groupe intéressé. L'approche "à la demande" permet aussi plus de souplesse d'horaire.

Cette approche est toutefois moins appropriée pour répondre aux demandes individuelles. Des listes d'attentes sont néanmoins constituées et des cours supplémentaires organisés lorsqu'un quota minimal est atteint.



Le programme de base répond de manière plus classique aux besoins individuels. Comme son nom l'indique, il couvre les notions qu'il est indispensable de connaître pour utiliser les outils abordés. Il s'adresse donc aux personnes qui débutent dans un domaine, qui désirent mettre à jour leurs connaissances, compléter leur apprentissage individuel ou tout simplement se rafraîchir la mémoire. Il est construit selon trois axes principaux et complémentaires.

Axe "systèmes d'exploitation"

Composante fondamentale pour toute la suite du programme, cet axe comprend des cours d'initiation aux manipulations de base de divers sys-

tèmes d'exploitation, du micro-ordinateur (Macintosh) aux serveurs centraux (OpenVMS et UNIX), en passant par des stations de travail (UNIX). Pour cause de limitation de ressources, aucun cours n'est proposé pour DOS/Windows. Les intéressé(e)s sont donc prié(e)s de s'adresser au sein de leur Faculté, à l'EPFL, où un programme complet est proposé et accessible aux personnes externes, ou encore au CEP/CIEV.

Afin d'aider les personnes chargées de la gestion des systèmes UNIX décentralisés (plus de 100 stations sur le site), un cours complet d'administration est organisé à la demande (individuelle ou dans le cadre du groupe GOUROU des managers UNIX).

Axe "bureautique"

En décembre 1993, l'UNIL adhérerait au contrat Confédération/Microsoft permettant l'utilisation en toute légalité du paquet "Office" comprenant en particulier les logiciels Word et Excel. Cet accord ponctuait ainsi l'utilisation déjà très répandue – si non unanime – sur le site de ces deux piliers de la bureautique. Il est dès lors évident que ces logiciels réapparaissent au cœur du programme de formation de base.

Dans ce même paquet est compris un logiciel de présentation assistée par ordinateur: PowerPoint. Ce type de logiciel a déjà fait l'objet de cours dans les programmes précédents, mais ils étaient alors basés sur un logiciel ("More") qui, bien que très intéressant dans le domaine, demeurerait peu répandu sur le site. Avec la

disponibilité de PowerPoint offerte par l'accord Microsoft Select, nous reprenons dans le programme 94-95 une formation à cette technique qui permet, rappelons-le, de réaliser rapidement des présentations, "diaporamas" ou transparents, permettant d'illustrer une conférence ou un cours, par exemple. PowerPoint est un logiciel simple et polyvalent qui peut aussi être utilisé comme outil de dessin.

Depuis qu'il possède une version similaire sur PC, FileMakerPro s'impose de plus en plus comme logiciel de gestion locale de données. La constitution d'une base de données reste toutefois une opération qui peut s'avérer très vite complexe et requérir des compétences particulières de la part du développeur. Ce problème peut ainsi faire passer du "très utile" au "problématique", voire "inutilisable", une base développée avec FileMakerPro. Afin de connaître la bonne utilisation et les limites de ce logiciel, outre un cours "utilisateurs" proposé dans le programme de base, deux ateliers peuvent être organisés à la demande pour aborder de manière concrète, sur les exemples des participants, les phases de création et d'entretien d'une base FileMakerPro.

L'utilisation conjointe de FileMakerPro et Word pour des besoins de plipostage est une opération revêtant une telle importance dans le travail de bureau qu'elle justifie un cours à elle seule (le cours "Mailing et Fusion"). D'autres chapitres d'utilisation avancée des logiciels standards sont abordés dans les cours: au programme de base pour Word ou à la demande pour Excel, Illustrator ou Photoshop.

Axe "communications"

La circulation de l'information revêt une importance capitale pour le fonctionnement des entreprises. L'informatique et ses réseaux fournit une infrastructure permettant l'utilisation d'outils performants de communication. La messagerie électronique en est un exemple significatif. Le programme de formation proposé contient donc, comme par le passé, une introduction aux divers services à disposition sur les réseaux, et trois cours plus axés sur les outils, à savoir 5PM pour la connexion à distance, Eudora pour la messagerie électro-

que et Nuntius, TurboGopher et Mosaic pour l'accès aux serveurs d'information News, Gopher et WWW respectivement. En ce qui concerne ces derniers, seul les aspects d'utilisation et d'installation locale sont abordés, les côtés développement de tels serveurs étant traités de manière plus individuelle avec les intéressé(e)s.

Quelques cours "pointus"

Certains outils spécialisés, mais néanmoins utilisés à l'UNIL, font

l'objet de propositions de formation directement liées aux compétences locales des collaborateurs du Ci. De plus, une telle offre n'est proposée que dans le cas où elle ne peut se trouver facilement sur le marché de la formation externe. A ce titre, on peut citer les cours suivants: Illustrator, Photoshop, SAS/ASSIST, Matlab, Maple et Mathematica, ou encore le cours de bio-informatique organisé en collaboration avec l'ISREC. Ces cours ne sont mis en oeuvre que sur demande.

Suite page 20

MESSAGERIE

Adresses spéciales

Alexandre Roy

Une mise à jour du logiciel de la centrale de messagerie a entraîné quelques modifications dans la syntaxe des adresses utilisées pour envoyer des FAXs et atteindre des adresses X.400 par messagerie: la partie droite de l'adresse, soit la partie *@gwmil.unil.ch*, doit être remplacée par *@fax.unil.ch* dans le cas des adresses FAX et par *@x400.unil.ch* dans le cas des adresses X.400.

Adresses X.400

Nous rappelons que les adresses électroniques utilisées à l'Université de Lausanne sont de type *Internet*. Leur forme standard est la suivante:

Prenom.Nom@institut.unil.ch

Un autre type d'adresse est également très répandu: il s'agit du format *X.400*. Le système de messagerie central installé au Centre informatique permet d'exprimer l'adresse électronique d'un collaborateur de l'UNIL dans l'un des deux formats, *Internet* ou *X.400*. Bien que seul le format *Internet* doit être utilisé à l'intérieur de l'UNIL, il est possible qu'un correspondant externe vous demande votre adresse en format *X.400*. Elle prendra la forme:

G=Prenom;S=Nom;OU=institut;O=unil;P=switch;A=arcom;C=ch

A un correspondant externe, il faut toujours demander son adresse *Internet*, qu'il s'agit d'introduire dans le champ "To:" lorsqu'on compose un message. Si l'adresse du correspondant ne peut s'exprimer que dans le format *X.400*, il faut l'introduire dans le champ "To:" avec la syntaxe suivante:

/G=.;/S=.;/OU=.;/O=.;/P=.;/A=.;/C=.;/@x400.unil.ch

Chaque élément de l'adresse *X.400* doit être séparé par des barres obliques "/" et non pas par des ";". Le tout doit être suivi de *@x400.unil.ch*. Notons que dans une adresse *X.400*, certains des éléments mentionnés ci-dessus peuvent être absents. Il est possible de trouver parfois *ADMD=...* à la place de *A=...* et *PRMD=...* à la place de *P=...*

Adresses FAX

Il est possible d'envoyer sur un FAX un message électronique. Le message ne pourra alors pas contenir de document attaché. La syntaxe à utiliser dans le champ "To:" est celle utilisée dans l'exemple suivant:

/x121=941216922205/A=arcom/C=ch/
@fax.unil.ch

où 9 désigne un FAX (8 pour un TELEX), 41 l'indicatif international, 21 l'indicatif régional et 6922205 le n° du FAX destinataire (ici celui du Centre informatique), ces chiffres étant bien entendu à adapter pour chaque cas particulier. ■

Des salles au goût du jour

Afin de pouvoir assurer son programme de formation, le Centre informatique entretient deux salles de cours qui sont périodiquement remises au niveau des applications traitées. En 1992, ce fut le cas de la salle des

terminaux qui passa de la vénérable interface alphanumérique à celle, graphique, des stations de travail UNIX. Pour la rentrée de septembre, c'est la salle des Macintosh qui a profité d'un lifting: elle est maintenant équipée du dernier cri Power-Macintosh (photo) et d'écrans suffi-

samment dimensionnés pour exploiter complètement les outils abordés dans les cours. Ce renouvellement s'est effectué de concert avec celui de la salle d'enseignement de l'Institut d'informatique de la Faculté des Sciences (voir l'article à ce propos dans ce numéro).

Rappelons qu'en dehors des périodes de cours du Ci, ces salles sont à disposition de la communauté universitaire pour l'organisation d'autres cours. De plus, les processeurs des machines de la salle des stations sont mises à disposition des utilisateurs via le réseau.



La salle de cours Macintosh du Centre informatique

Inscriptions

Pour terminer, nous rappelons que les inscriptions se font directement par téléphone au secrétariat du Ci au numéro 692.22.00 où des compléments d'informations peuvent être délivrés. Les conditions de stationnement à Vidy s'étant détériorées dans le courant de l'année, nous recommandons vivement aux participants d'utiliser les transports publics pour nous rejoindre! ■

A VOTRE SERVICE

Direction		Conseil et études	
Pascal Jacot-Guillarmod	692 22 01	<i>Responsable:</i> Jacques Guélat	692 22 31
Secrétariat, guichet assistance		<i>Micro-informatique:</i> Philippe Ryter	692 22 32
Marianne Jaquier	692 22 00	<i>Bureautique:</i> Sylvie Schneeberger	692 22 35
FA	692 22 05	<i>Connectique (Mac):</i> Jean-Damien Humair	692 22 50
Télécom et réseau		<i>Connectique (PC):</i> Silvio Viotti	692 22 51
<i>Responsable:</i> Jean-Paul Longchamp	692 22 06	<i>Graphique:</i> Pierre Küffer	692 22 21
<i>Spécialiste réseau:</i> Ha Nguyen	692 22 07	<i>Statistiques et SGBD:</i> Philippe Gardel	692 22 34
<i>Spécialiste réseau:</i> Antoine Péclard	692 22 09	<i>Informatique scientifique:</i> Alexandre Roy	692 22 33
<i>Opérateur:</i> Nino Petrillo	692 22 08	<i>Bio-informatique/Unix:</i> Claude Bonnard	692 22 36
Production et système		Développement et mise en oeuvre	
<i>Chef d'exploitation:</i> Daniel Henchoz	692 22 20	<i>Responsable:</i> Akram Hajjaoui	692 22 53
<i>Responsable système:</i> Jacques Wenger	692 22 23	<i>Admin. des données et dev.:</i> Mauro Stevanin	692 22 56
<i>Systèmes décentralisés:</i> Michel Müller	692 22 24	<i>Conception et dev.:</i> Christian Tharin	692 22 58
<i>Sécurité:</i> Anik Bossuat	692 22 12	<i>Système et dev.:</i> Raymond Michel	692 22 54
<i>Pupitreur; usernames:</i> Roger Pernoux	692 22 25	<i>Support production:</i> Jeannine Simon	692 22 52
Gestion et prospective		<i>Formation et doc.:</i> Rafaël Salvador	692 22 61
<i>Responsable:</i> Pierre Magnenat	692 22 03	Adresses électroniques: <i>Prenom.Nom@ci.unil.ch</i>	
<i>Adjointe:</i> Carole Buzilowski	692 22 03		