

Rédaction:
Jacques Guélat

Collaborateurs:
Marianne Jaquier,
Roger Pernoux

Impression: Ruckstuhl, Renens

info Ci

Editorial

La mise en réseau des machines informatiques est une évolution probablement aussi importante que les utilisations locales de l'informatique. Ces réseaux permettent aux chercheurs d'accéder aux grandes bases de données (dont les bases bibliographiques), mais aussi de communiquer entre eux rapidement et à bon marché.

La mise en oeuvre de ces réseaux suppose un travail "derrière la scène" qu'on ne saurait négliger, sous peine de sous-estimer les coûts d'investissement et de fonctionnement nécessaires. Un premier problème est la structure des bases de données: elle doit opérer un compromis entre la rapidité d'accès à la donnée d'intérêt, la quantité d'informations préalablement nécessaires et l'universalité de la recherche d'informations. Un deuxième problème est la maintenance technique du réseau: cette maintenance doit assurer une communication avec des réseaux dont les caractéristiques sont parfois différentes, et éviter les pannes du réseau si celui-ci est effectivement un instrument de travail quotidien des universitaires. Enfin, un troisième problème est de diffuser les informations permettant une utilisation efficace de toutes les possibilités du réseau, dans un monde où les mouvements de chercheurs et d'étudiants sont extrêmement fréquents: d'où l'importance des annuaires dans lesquels les adresses des chercheurs et des services sont accessibles. D'où aussi, la nécessité de diffuser et de mettre à jour ces informations au sein de la communauté universitaire locale.

Tous ces problèmes, parmi d'autres, doivent être résolus si l'on veut profiter des réseaux informatiques et non pas être submergés par leur abondance et leurs performances.

Fred Paccaud, Vice-recteur de l'Université

Sommaire

Index	2
Micro-informatique	3
FileMaker Pro 2.0, pas encore de relationnel mais des AppleEvents!	
Multimédia	4
Acquisition et production d'images analogiques/digitales	
Serveurs centraux	6
Serveurs centraux: performances relatives des processeurs • Formulaire de demande d'accès aux ressources du Centre informatique • Eliot: calendrier de migration • Accès aux imprimantes DEC	
Messagerie	9
Quelques précisions • Une expérience de messagerie électronique	
DOSSIER	10
Gopher à l'UNIL: un serveur d'information qui fait le tour du monde!	
Informatique administrative	17
Sylvia-SSP, bon pour le service!	
Nouvelles du Ci	18
Résultats de l'enquête "satisfaction des lecteurs"	
Serveurs centraux	19
Loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins (LDA)	
Annonces du Ci	20
Guichet assistance	
A votre service	20

INDEX

Programme 1993-94	27	Cours du Ci	Services	26-5,9,21,23;21-15;20-3;18-6;17-5
		Micro-informatique	Emulation de terminal	25-3;20-3;18-7;17-5
Bibliographies	18-7;17-2		Partage de fichiers	22-12;20-3;18-6
Initis-Cdevs	26-3;23-3;15-12		Partage d'imprimantes	22-3;21-13;20-3;18-6;17-5
Logiciels			Transfert de fichiers	26-19,21;24-12
4e Dimension	21-3		X-Window	23-21;22-5;21-11;15-10
5PM	22-21;21-15		SWITCH	
Apple File Exchange	22-4			Sécurité
AppleShare	23-4		Loi sur le droit d'auteur	27-19
Communication Toolbox	18-6		Mot de passe, username	27-8;24-21;20-10,A;18-20
EndNote	18-7;17-2,A		Réseau	22-5
Eudora	26-15;25-10		Sécurité des données	20-2,6,A;15-3
Excel	18-15;15-2		Sécurité sous UNIX	20-11
Fastback	17-A;16-3		Virus	21-3;15-4;10-7
FileSaver	20-2		Vol de matériel	23-18
FileMaker Pro	27-3			Services
FoxBASE+	21-3		Annuaire (ATE, X.500)	26-19;25-19;23-24;20-15;18-14
Igor	20-4		ASSIST	25-32;20-12;16-8
Macintosh PC Exchange	22-4		Bases de données	18-14,19,A
MacLinkPlus	22-4		Bibliothèques (SIBIL, Ethics)	26-5;25-27;20-15;19-18
MacX	24-13		Dépannage	17-5
MaX.500	25-19		Documentation en libre service	24-22;19-7,8
More	18-2		Infoserver	23-20
Norton Utilities	20-2;15-3		Messagerie électronique, FAX	27-9;26-15;25-8;22-21;19-18,19;18-13;17-16
Nuntius	24-6		News	24-6;23-12,23
NUpop	25-14		Robert électronique	24-3
Pathway	26-9;20-3		Serveur Ci	23-5;22-5;21-4;18-6
Turbogopher	27-11		Serveur de noms (DNS)	21-9;14-4
Word, WordFinder	24-8;20-2;18-15;14-A;13-A		Serveur d'informations (Gopher)	27-10
Works	26-6		Télépac	21-11;20-15;15-9
XVision	26-9;24-13		Validation (réseau)	18-6;17-5
PréAO	18-2			Superordinateurs
Représentation de données	20-4		Cray (EPF)	21-20;19-23;17-7;13-13
Sauvegardes	20-2;17-A;16-2		NEC (Manno)	24-24;23-23;22-24;21-20;20-16;16-7;15-14
Système 7	26-3;23-3;22-5;20-2;19-2	Imprimantes	Vectorisation, BLAS, DXML	22-22;21-18;19-22;18-16
				Serveurs centraux
Impression de qualité	24-10		Bibliothèques et programmes	
Imprimante couleur Phaser	22-12;21-7;20-5;19-4		BASISplus	21-7;14-6;11-3
Imprimante couleur Versatec	15-12,A;13-5,A		CERNLIB	25-27
Imprimantes laser	26-5;24-5;22-12;19-3		INGRES	20-14;14-A
Imprimantes publiques	27-8;22-12;11-4	Multimédia	LADDAD	14-7
			MATLAB, MAPLE, et al.	27-8;25-24;24-18
Acquisition d'images AD	27-4		MATLAB, MAPLE, et al.	27-8;25-24;24-18
Réalité virtuelle	22-18	Réseau	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
Câblage			SPSS	24-21;23-10;22-10;15-12;12-3
Ethernet	22-17;18-5;14-8		VAXset (outil CASE)	22-22;13-2
FDDI	25-28;14-9		VISILOG	22-11
Phononet	22-17;18-4		UNIRAS	24-10;21-8;17-6
Universel	23-18;19-20		Bandes magnétiques, cartouches	24-20;17-14;14-5;12-A
Connectivité des Macs	21-12;20-3;18-4		Eliot	27-6,8;26-12;19-19;18-20;10-4
Connectivité des PC	20-3;17-4		Espace disque, SCRATCH	22-20;19-19;18-20;10-4
Protocoles			Ouverture de compte	18-20
AppleTalk	22-17;18-4;15-8;14-11		Performance	27-6
DECnet	21-9;15-8;14-11		Maintenance	18-20
TCP/IP	26-11;24-14;22-17;21-9;18-5,15;17-4;15-8;14-11;10-3		Sauvegarde des disques	20-14;14-5
Réseau cantonal	21-11;18-13;15-9		VAX9000	27-6;22-22;17-12,14;16-10
Réseau LUNET	26-11;25-28;23-17;21-10;20-13;18-12;16-9			UNIX
Réseau public des téléphones	21-11;16-9;15-9		Aide aux utilisateurs	20-12;18-8
Réseaux internationaux	25-6;15-11		Groupe d'utilisateurs (GOUROU)	23-22;21-6;20-12
			Installation au Ci	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 692.23.11

FileMaker Pro 2.0, pas encore de relationnel mais des AppleEvents!

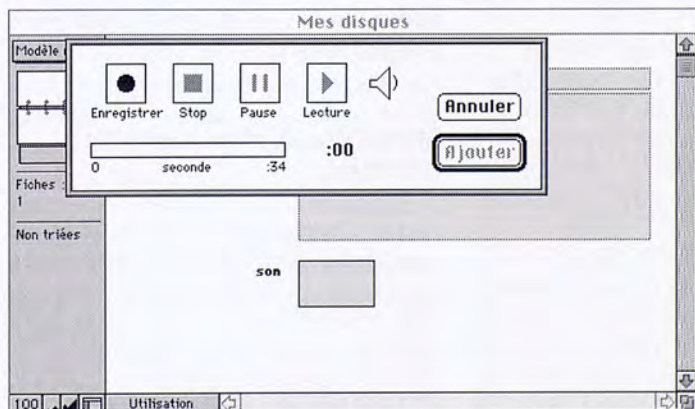


Sylvie Schneeberger

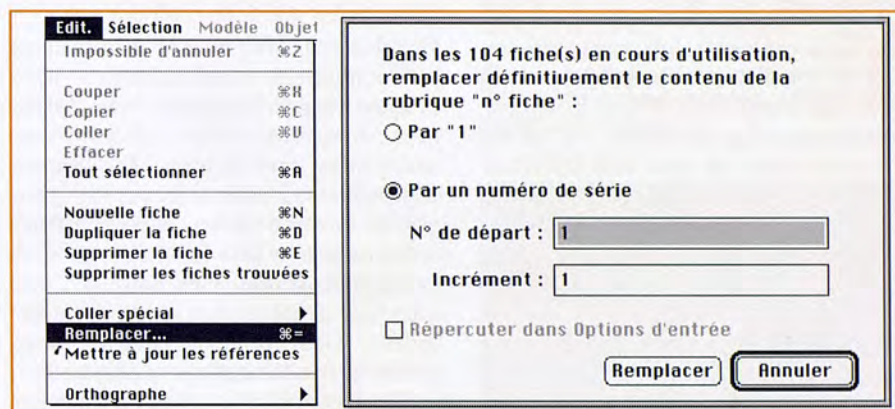
FileMaker Pro, on le sait, ne se compare pas à de vrais SGBD tels que 4D, Omnis ou Fox Base. Il reste cependant un gestionnaire de fichiers simple et efficace. Principales nouveautés de la version 2: des scripts enrichis (liste d'actions permettant un grand nombre de combinaisons) et des AppleEvents pour se dévoyer du côté d'Excel, de Word ou de tout autre logiciel!

A première vue, rien n'a changé depuis la version Pro 1. La prise en main est toujours la même, les menus n'ont pas changé de nom, de place ou de taille, principe élémentaire mais rarement appliqué (suivez mon regard!). L'ergonomie est toujours excellente et l'aide intégrée meilleure que jamais.

Mentionnons au passage les nouveautés «gadget» telles que l'appel de séquences QuickTime, l'enregistrement de sons et une palette de boutons couleur pour égayer ses modèles. Soulignons au passage qu'un son de 15 secondes collé dans une seule fiche fera prendre un embonpoint d'environ 150K à son fichier! Quand on est prévenu que 32Mb est la taille maximale d'un fichier, on se gardera d'introduire tout Michael Jackson sur la fiche de son chanteur préféré. Même remarque pour les images en couleur. Par contre, les données d'une séquence QuickTime ne sont pas enregistrées dans le fichier, seule la référence est mémorisée.



Enregistrement d'un son depuis son Mac



Renumerotation des fiches

Autre amélioration, on peut enfin renuméroter les fiches de façon indexée.

Mais ce qui va vraiment changer la vie de l'utilisateur c'est l'amélioration des scripts avec, sur la lancée, l'entrée en piste des AppleEvents.

Rappel:

Les *scripts* mémorisent un ensemble de commandes, d'actions et permet-

tent l'automatisation et l'exécution de toutes ces fonctions soit par le menu, soit par un simple clic sur un objet prédéfini.

Les *AppleEvents* transmettent des messages entre applications. On peut,

depuis FileMaker Pro, demander l'ouverture d'un autre logiciel, son activation, l'ouverture d'un fichier et enfin définir le retour à FileMaker quand l'action est terminée. (L'émission d'AppleEvents n'est possible que pour les utilisateurs du système 7.)

On pourra, par exemple, par une seule commande (bouton), effectuer un *mailing* dans Word. Le script comportera le tri des fiches sélectionnées, l'exportation vers un fichier d'édition, l'ouverture et l'activation de Word, l'ouverture de la lettre modèle et de son fichier de données. Il suffira alors de sélectionner la commande [Fusionner] dans Word, et lorsque le mailing sera terminé, on reviendra automatiquement à son fichier FileMaker Pro.

Les scripts, combinés avec des AppleEvents, permettent d'imaginer toute une série d'automatisations dont -pourquoi pas- une possibilité de pallier le manque de relationnel du logiciel! ■

Acquisition et production d'images analogiques/digitales



Pierre Küffer

Comment transporter dans le monde numérique, en temps réel, une séquence vidéo et, réciproquement, comment créer un film vidéo, à partir d'images numériques fixes ou animées? Le Centre informatique met à disposition, en libre service, un équipement permettant ce genre d'applications. Il s'agit d'une station UNIX (SG-Indigo), équipée d'une carte de digitalisation au standard PAL-NTSC, associée à un magnétoscope et à une caméra.

Le Centre informatique travaille sur un projet à long terme de téléconférence informatique. Ce domaine, en pleine effervescence, ne peut-être décrit rapidement, tant les directions de recherches sont nombreuses. Disons simplement qu'il englobe aussi bien la micro-informatique et le monde des stations de travail UNIX, que les réseaux informatiques (TCP/IP) et téléphoniques (RNIS, ou Swissnet II pour la Suisse). Il fera l'objet d'une série de présentations-démonstrations vers fin octobre, ainsi que d'un article dans le prochain Info-Ci. Aujourd'hui, nous vous présentons une possibilité d'utiliser le matériel acquis dans le cadre de ce projet pour des fins de saisie et production d'images analogiques/digitales.

Équipement disponible et connaissances nécessaires

Le matériel d'un système de vidéoconférence comprend forcément une carte vidéo et une caméra. Il permet de digitaliser, en temps réel, des images fixes ou animées (au format SVHS, VHS, PAL ou NTSC) provenant d'une caméra ou d'un magnétoscope. Il est également possible de monter en temps réel, sur format vidéo, des images informatiques. Un convertisseur digital-analogique permet de travailler sur les deux canaux sonores (stéréo) associés au format S-VHS.

Le matériel disponible est constitué d'une station *Indigo* de Silicon

Graphics (Unix) munie d'une carte vidéo, ainsi que d'une caméra S-VHS et d'un magnétoscope S-VHS, VHS, PAL, SECAM, NTSC, pour lire ou enregistrer vos images. La plupart des outils logiciels nécessaires pour piloter la carte vidéo, et donc effectuer une saisie vers la station ou vers le magnétoscope, sont munis d'une interface graphique conviviale et intuitive. Des connaissances de base d'UNIX sont toutefois nécessaires.

Un microphone ainsi qu'une entrée stéréo au standard LINE IN, associée au "processeur de signal son", permettent de réaliser la bande son. Là aussi, quelques logiciels relativement intuitifs aident à tirer parti de cet équipement. Un lecteur de CD-ROM et un lecteur de DAT (*Digital Audio Tape*), tous deux compatibles audio, permettent d'intégrer les supports les plus répandus.

Difficultés liées à la quantité de données

Une seconde d'image S-VHS représente 10,5 MB (mégabytes) d'information. Ceci donne une idée des problèmes de mémoire de masse liés à ce type d'application (envahissement total des disques, dans les meilleurs délais).

Procédons à un petit calcul: le flux moyen en lecture de la carte vidéo et écriture sur le disque dur de l'Indigo se situe autour de 2 MB/sec (dépend de la place disponible et de l'état de fractionnement du disque). Si l'on travaille sur une image de 320*240

pixels sous 8 bits RGB, on utilise 76800 bytes. Avec 25 images/sec (standard TV), la bande passante vaut donc 1.92 MB/sec. Si l'on travaille le son en simultané, en qualité CD, soit 44,1 KHz sous 16 bits en stéréo, 176,4 KB/sec seront nécessaires. Le son et l'image vont ainsi totaliser un débit de $1,92+0,176=2,096$ MB/sec, ce qui représente les performances maximum que l'on peut espérer en "direct to disc recording".

Pour certaines applications nécessitant une saisie en temps réel d'une image de plus grande taille, comme ce fut le cas pour la seconde application décrite ci-après, l'écriture se fera d'abord en mémoire vive, puis sera recopiée sur le disque en fin de saisie. L'espace accessible en mémoire vive étant limité, il faudra, pour cette utilisation, fractionner la saisie en plusieurs segments qui pourront être réunis plus tard.

L'archivage de masse peut être élégamment résolu à l'aide d'un lecteur DAT qui accepte les cassettes audio-DAT (15 frs pour 1 GB sans compression).

Modalités d'utilisation du matériel

Le Centre informatique met ce matériel à disposition d'utilisateurs intéressés à l'UNIL en libre service. Une réservation préalable de la salle AD/DA-images (rte Chavannes 33, 2e étage) est à effectuer au 692.23.11.

Une introduction multimédia aux possibilités de la station Indigo est

accessible sous l'utilisateur TOUR. Elle ne nécessite pas de connaissances particulières, si ce n'est un peu d'anglais. Cette visite guidée constitue également une très bonne introduction à la station elle-même et au multimédia.

Le Centre informatique fournit une assistance, mais cette dernière présuppose une certaine autonomie de la part de l'utilisateur. Si vous êtes intéressé, veuillez contacter Pierre Küffer au 692.22.42. A la demande d'un groupe de personnes, nous pouvons également organiser une démonstration des possibilités offertes par ce matériel.

C'est beau, mais c'est long!

Les images animées ont un impact certain dans une présentation. Hélas, elles sont gourmandes en mémoire et surtout, ne le cachons pas, en temps utilisateur. Il faut prévoir environ un jour pour se familiariser avec les logiciels et l'équipement. Un réel effort d'apprentissage autodidacte, notamment avec TOUR et les "man-pages", est nécessaire. Il est difficile d'évaluer le temps de réalisation qui dépend largement de l'application envisagée. Constituer un film VHS à l'aide d'images calculées et affichées en temps réel est rapide. Prévoir deux heures pour les réglages de départ et y ajouter la durée du film. A l'opposé, une digitalisation d'une vidéo PAL, à 25 images secondes, impliquant la découpe en fragments de 1.5 secondes, peut devenir extrêmement longue.

Rappelons ici que le Centre audiovisuel (CAV) maîtrise toute la technologie vidéo permettant la réalisation de génériques et titres, l'utilisation d'effets et bien d'autres merveilles que je vous encourage à découvrir pour agrémenter vos réalisations. Si, de plus, un nombre réduit d'heures de sommeil ne vous fait pas peur et que vous vous sentez des talents graphiques, vous réaliserez à l'aide d'outils logiciels (tels qu'éditeurs 3D, modeleurs ...) de très belles images que vous pourrez insérer dans votre film.

Et dernière règle: c'est toujours plus long que prévu...! (mais ça c'est pas nouveau).

Deux exemples d'applications

Nous terminerons notre article en mentionnant les deux applications qui ont déjà bénéficié de la présence de ce matériel.

La première consistait à réaliser un film VHS permettant de montrer l'évolution d'un réseau de neurones en utilisant l'algorithme autoorganisateur de Kohonen.

Un programme, écrit par l'utilisateur, génère une image présentant le réseau de neurones à chaque cycle de la procédure itérative. Les performances de la station permettent de calculer et d'afficher la nouvelle image obtenue environ 15 fois par seconde. Simultanément à l'apparition de l'image sur l'écran, celle-ci est délivrée au format S-VHS par la carte AD/DA et peut directement être enregistrée, en temps réel, sur le magnétoscope. Mis à part le temps de programmation, une bonne journée fut nécessaire pour trouver un ensemble de paramètres fournissant une image VHS agréable à l'oeil (couleur, nombre d'images par secondes, épaisseur des traits, etc...).

La deuxième application est beaucoup plus gourmande en ressources (temps et mémoire), car elle nécessite une digitalisation en temps réel, d'une séquence filmée, un traitement d'image, et une reconstitution d'une bande VHS, avec les nouvelles images traitées.

Une caméra enregistre l'image fournie par un endoscope composé de 3000 fibres optiques (figure 1), pouvant être introduit dans les poumons d'un patient, par exemple. L'image obtenue ressemble à une mosaïque régulière, où les joints correspondent aux espaces entre les fibres optiques (figure 2). C'est une image extrêmement pénible à interpréter pour l'oeil. Une fois les images digitalisées (25 images par seconde!), on peut supprimer les images inappropriées ou floues. Un traitement individuel des images restantes consistant à interpoler les valeurs des pixels qui constituent les "joints" est alors appliqué (figure 3). Une fois les collections d'images traitées, elles seront montées en films (avec *moviemaker*), puis réenregistrées en vidéo afin de fournir au praticien un film du déplacement de l'endoscope dans le poumon,

permettant la recherche et la visualisation d'éléments pathologiques. Si cette technique s'avère satisfaisante, elle pourrait faire l'objet d'un développement permettant la visualisation en temps réel. ■

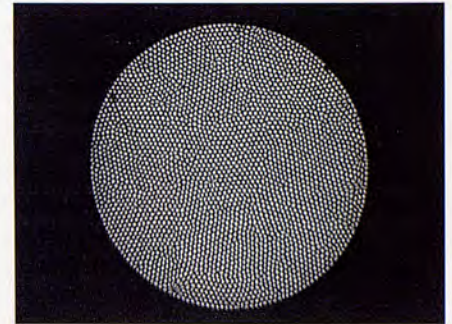


Figure 1. Sur cette image, chaque surface lumineuse représente une fibre optique. Les régions sombres (joints) correspondent aux espaces entre les fibres. L'endoscope regarde une surface homogène, qui est utilisée pour calibrer le traitement d'image.

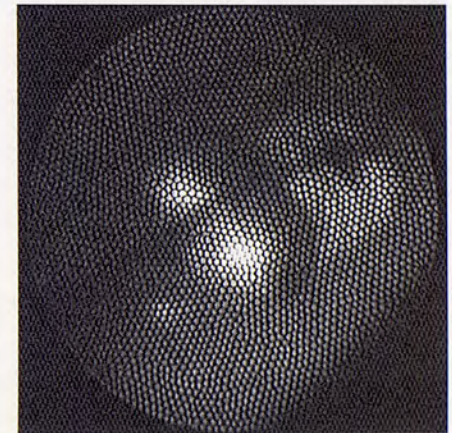


Figure 2. L'endoscope est descendu dans les bronches et l'on voit l'image non traitée, telle qu'au sortir des fibres.

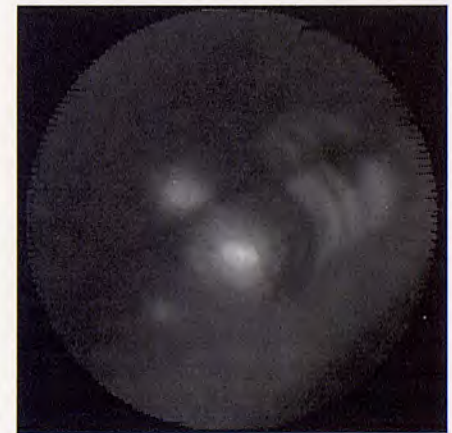


Figure 3. Par interpolation, on calcule la valeur des pixels interstitiels (joint), de façon à faciliter la lecture de l'image.

Serveurs centraux: performances relatives des processeurs



Alexandre Roy

De nouveaux processeurs, de nouvelles architectures, de nouveaux systèmes d'exploitation, de nouveaux compilateurs. Les constructeurs d'ordinateurs nous arrosent de nouveautés toutes plus belles et plus performantes les unes que les autres. Nous avons voulu nous faire une idée relative de ces allégations en faisant fonctionner deux petits programmes types sur les machines accessibles au Ci.

Chaque chercheur de l'UNIL peut utiliser différents ordinateurs pour réaliser des calculs scientifiques. Le choix de la machine la plus appropriée peut être difficile; pour cela, il faudrait connaître les caractéristiques techniques de chacune d'entre elles. En pratique, le choix se fait premièrement sur la base de préférences personnelles. Parfois, l'utilisateur désire un logiciel particulier disponible sur un seul type de machine, ce qui dicte son choix.

Dans cet article, nous présentons les résultats d'une comparaison entre diverses machines situées au Centre informatique, à l'EPFL (Cray2) et à Manno (NEC SX-3 du CSCS). Les résultats présentés ne comparent pas la qualité du système ou de l'environnement de travail pour le développement d'un programme de calcul scientifique; de même, les divers logiciels scientifiques commerciaux ne sont pas abordés. Nous nous restreignons aux données brutes recueillies lors de l'exécution des deux petits programmes types sous des conditions similaires de compilation et en tirons quelques commentaires.

Les tests

Nous avons premièrement envisagé l'utilisation d'un programme de simulation de physique des plasmas. Ce programme fonctionne déjà sur plusieurs plates-formes (CRAY, NEC, VAX). Il ne s'agit pas d'un cas académique, mais il représente de par la diversité des opérations qu'il nécessite la réalité du calcul scientifi-

que. Ce programme a été compilé sur la machine ALPHA/VMS du Ci; cependant son exécution n'a pas pu être réalisée à cause d'une erreur n'apparaissant pas lors d'une exécution sur VAX/VMS. Abandonnant momentanément cette voie, nous sommes revenu à deux programmes beaucoup plus simples:

1) Calcul d'une intégrale définie

Il s'agit d'une intégrale multiple (4 variables d'intégration) dont le schéma numérique est extrêmement simple (méthode du Trapèze) et le domaine d'intégration est discrétisé en 50 intervalles pour toutes les variables. C'est donc un cas typique de calcul scientifique (un test complet devrait bien entendu effectuer d'autres types de calculs comprenant des récurrences, du calcul matriciel, etc.) Tous les calculs sont effectués en nombres flottants double précision (simple sur CRAY), c'est à dire que sur toutes les plates-formes ils sont stockés sur 64 bits. Le programme est écrit en FORTRAN (43 lignes) et ne fait aucune Entrée/Sortie. En résumé, ce test est indicatif quant à la puissance en Mflops (million d'opérations en virgule flottante par seconde); c'est pourquoi nous appellerons ce programme **mflops.f**.

2) Traitement de chaînes de caractères

Ce deuxième exemple est un programme écrit en langage C (1885 lignes), il a été développé au Ci et est utilisé pour la génération automatique des tables de routage de la messagerie électronique. Il lit plusieurs fi-

chiers contenant des informations sur les ordinateurs et les utilisateurs de l'Université. Il compose les adresses électroniques et le nom des boîtes aux lettres en effectuant de nombreuses comparaisons, vérifications et transformations de chaînes de caractères pour assurer la cohérence des tables de routage transférées ensuite sur la centrale de messagerie. Bien que plusieurs opérations d'Entrée/Sortie soient effectuées, ce test est indicatif quant aux Mips (million d'instructions par seconde); nous l'appellerons **mips.c**.

Sur toutes les plates-formes la compilation des programmes a été effectuée sans option de compilation particulière et leur exécution a toujours produit les mêmes résultats.

Les machines

Les tests ont été mis au point sur une SparcStation 2 (SS-2) de Sun Microsystems; ils ont fonctionné sans problème sous Solaris 1 et Solaris 2.2. Ensuite, une SparcStation 10/41 sous Solaris 1 et le nouveau serveur Unix ELIOT (SparcServer 2000 sous Solaris 2.2) ont compilé et exécuté sans modifications ces deux programmes.

Le Centre informatique possède deux stations de travail Silicon Graphics Indigo R4000 (SGI) fonctionnant avec le système d'exploitation UNIX (Irix); seul le programme *mflops.f* a bien fonctionné, alors que l'autre a produit une erreur, encore non expliquée actuellement, durant l'exécution.

Une station **Alpha** AXP 4000/300 de **Digital** fonctionnant avec le système d'exploitation **OpenVMS** a exécuté les deux programmes après quelques modifications mineures. La même machine avec le système d'exploitation **OSF/1** a aussi été testée; sur cette dernière le programme *mips.c* a également produit un erreur.

Les autres machines testées sont les ordinateurs centraux et les superordinateurs nationaux:

- VAX 9000 (ULYS) avec VMS
- VAX 7000 (UL7B) avec VMS
- CRAY-2 (EPFL) avec UNICOS
- NEC SX-3 (Manno) avec Super-UX

Sans passer plus de temps à la résolution des deux problèmes d'exécution cités, nous avons recueilli les résultats suivants.

Les résultats

Le tableau ci-dessous résume les résultats de nos tests. Le temps d'exécution en seconde de chaque programme est indiqué pour les 11 configurations d'ordinateur mentionnées dans la première colonne.

Les deux dernières configurations testées doivent être classées à part, car le compilateur a vectorisé le code automatiquement et ce type de vectorisation n'est jamais optimal si aucun soin n'est pris dans l'écriture du programme Fortran. Ce soin nécessaire est beaucoup moins critique sur les autres machines générant un code scalaire. Les résultats du programme

mips.c sur le CRAY-2 et le NEC confirment deux choses: ce sont des machines faites pour le calcul en virgule flottante et le compilateur C est nettement inférieur au Fortran. Pour le VAX 9000, on remarque la médiocrité de l'accélération suite à l'usage du processeur vectoriel.

Nos commentaires

Pour le test *mflops.f*, les résultats comparatifs des machines SGI, SS-2 (Solaris 2) et VAX correspondent grosso modo aux valeurs théoriques annoncées, ce qui indique que les compilateurs Fortran de ces machines sont de qualité comparable. Les résultats sont plus décevants sur SS-10, SS-2000 et Alpha où le programme est loin d'atteindre la vitesse annoncée. Par exemple, pour la machine AXP (respectivement SS-2000), le programme devrait être ~14 (respect. ~5) fois plus rapide (en Mflops) que sur SS-2 alors que l'on observe seulement un facteur ~6 (respect. ~2). Dans le cas du test *mips.c*, on notera également le résultat décevant du SS-2000, annoncé ~3-4 fois plus rapide (en Mips) que le SS-2 Ceci nous indique que les compilateurs C et Fortran n'ont pas encore été proprement optimisés pour la nouvelle architecture SuperSparc implémentée dans ces machines (architecture Sparc dans la SS-2).

Il est intéressant de noter que le système Solaris 2 permet d'améliorer très nettement les performances du programme *mflops.f*. En principe, une amélioration semblable devrait

également pouvoir s'observer pour les programme ne faisant pas un usage intensif de l'unité de calcul flottant (FPU), ce qui n'apparaît pas dans le cas du programme *mips.c*. Cette contre-performance de *mips.c* sur Solaris 2 est difficilement explicable sans effectuer des tests plus détaillés.

Concernant les stations AXP, plusieurs ont observé que les systèmes fonctionnant sous UNIX (OSF/1) étaient en général plus rapides que sous OpenVMS. Avec le programme *mflops.f*, nous avons expérimenté le contraire. De nouveau, des test plus complets sont nécessaires pour expliquer ceci.

Conclusion

Comme on s'y attendait, la station Alpha AXP est époustouflante et promet des performances encore accrues avec les futurs compilateurs ou autres optimiseurs bientôt disponibles. Toutefois, nous devons avouer que les résultats observés pour le programme *mflops.f* relativement à ceux obtenus sur une SS-2 sont plutôt décevants. De plus, il est important de noter que le transfert d'une application réelle de VAX sur une machine Alpha n'est pas forcément une opération immédiate, comme nous l'avons remarqué avec notre programme de physique des plasmas.

Notons le bon comportement du nouveau serveur VAX7000 par rapport au 9000.

Concernant les systèmes Sun, nous sommes déçu par le SS-2000 et le SS-10 et attendons une version plus performante des compilateurs. Par contre, ces tests démontrent que le passage à Solaris 2 est une bonne chose, d'autant plus que la version 2.2 est nettement plus fiable que les versions précédentes.

Nous reconnaissons que les tests effectués sont loin d'être complets; il aurait fallu comparer d'autres aspects (environnement de programmation, disponibilité d'applications) et considérer également des stations d'autres constructeurs. Nous pensons toutefois que les chiffres obtenus forment une première indication sur les performances des différentes plates-formes testées dans des cas pratiques de calcul scientifique. Pour se forger une opinion, il sera nécessaire de tester de véritables programmes de simulation scientifique, ce que l'auteur se propose de faire prochainement. ■

Machine	Temps CPU pour l'exécution du programme <i>mflops.f</i> (en secondes)	Temps CPU pour l'exécution du programme <i>mips.c</i> (en secondes)
SS-2 (Solaris 1)	91.4	35.5
SS-2 (Solaris 2)	77.0	37.0
SS-10/41 (Solaris 1)	48.6	22.8
SS-2000 (Solaris 2)	35.0	21.0
SGI (R4000 50 MHz)	17.3	-
AXP 3000/400 (VMS)	11.5	8.4
AXP 3000/400 (OSF/1)	15.1	-
VAX/VMS 9000 (ULYS)	35.8 (33 vect)	20.6
VAX/VMS 7000 (UL7B)	28.5	12.1
CRAY2 (EPFL)	2.9	63.7
NEC SX-3 (CSCS)	0.8	26.8

Formulaire de demande d'accès aux ressources du Centre informatique

Anik Bossuat

Suite à la nouvelle organisation des services informatiques de l'UNIL et par souci d'efficacité et d'unification des procédures administratives, les formulaires de demande d'accès aux ressources du Centre informatique ont été regroupés en un seul et unique formulaire intitulé *Demande d'accès aux ressources du Centre informatique*. Ce formulaire remplace les formulaires suivants:

- "Demande de création d'un username pour l'utilisation des ressources du Centre informatique"
- "Demande d'accès au Système d'informations"
- "Demande d'accès à TELEPAC"
- "Demande d'augmentation du quota d'espace-disque attribué sur ULYS"

Ce document est très concis puisqu'il est prévu tant pour une demande de création d'un compte que pour une demande de supplément de prestations (modification du compte).

Nous vous demandons de remplir le formulaire de manière précise afin que nos prestations administratives puissent répondre aux critères d'efficacité et de qualité.

Ce formulaire ainsi que son annexe *Directives* se trouvent sur le serveur Gopher de l'UNIL dans le dossier */Serveur Gopher du Centre informatique/Informations générales/Demande d'accès aux ressources informatiques*. ■

Eliot: calendrier de migration

Michel Müller

La mise en production définitive du SPARCcenter 2000 *eliot* a été réalisée mi-juin 93, dès réception de la version stabilisée du système d'exploitation Solaris 2.2. A partir de cette date, l'installation des applications sur la machine a débuté. Rappelons pour mémoire qu'*eliot* est appelé à remplacer le SPARC2 *cisun20* comme serveur UNIX au Centre informatique pour les services décentralisés

(voir Info-Ci n°26). Le calendrier de migration des applications est fourni par le tableau suivant qui indique également l'état de la situation actuelle:

Logiciel	Dispon.	Install.
Solaris 2.2	juin 93	juin 93
dns	juin 93	
SPARCworks	juin 92	juin 93
Fortran	juin 93	juin 93
Pascal	juin 93	juill. 93
C	juin 93	juin 93
C++	juill. 93	juill. 93
dni	août 93	
te320	août 93	
NeWSprint	août 93	
Backup Copilot	août 93	
AnswerBook	juin 93	août 93
SunSolve	juin 93	août 93
news (INN)	now	en cours
gopher	now	
X.500	?	
xtdua	?	
Motif		non
Matlab	juill. 93	août 93
Maple	juill. 93	août 93
Mathematica	sept. 93	

Le tableau appelle les commentaires suivants:

- Les logiciels développés et vendus par le constructeur (SUN) sont pour la plupart déjà disponibles et installés sur la machine. Il s'agit essentiellement des compilateurs et de l'environnement de développement SPARCworks associé. Les produits de connectique et d'administration suivront très prochainement.

- L'installation des produits du domaine public (*news*, *gopher*, etc) prend plus de temps que prévu pour la simple raison qu'il s'agit souvent de logiciels dont la version Solaris est encore en phase de développement: ceci pose parfois quelques problèmes au niveau de l'installation. Pour les *news*, nous passons d'autre part à une version entièrement nouvelle du serveur, soit INN (InterNet News) qui devrait remplacer l'actuel C-news.

- La décision d'installer le bottin électronique X.500 sur *eliot* n'est pas définitive. En effet, ce produit intimement lié à la messagerie pourrait rester sur *cisun20* qui jouera à l'avenir le rôle de passerelle E-mail pour l'ensemble de l'Université.

- L'interface-utilisateur MOTIF n'a pas à être installé sur *eliot* puisque SUN a annoncé son intention de remplacer prochainement l'actuel OPENLOOK par un MOTIF.

L'installation des applications sur *eliot* devrait être terminée fin 1993, date à laquelle *cisun20* sera définitivement fermé aux accès publics et entièrement dédié au service de messagerie. ■

Accès aux imprimantes DEC

Michel Müller

L'accès aux imprimantes DIGITAL, notamment les imprimantes de ligne à grand débit, des différents sites de l'Université est maintenant possible depuis les serveurs UNIX centraux. Des jobs d'impression peuvent y être soumis depuis les systèmes *cisun20* (système SunOS) et *cisun2000* (système Solaris) du Centre informatique.

Pour obtenir la liste complète des imprimantes disponibles depuis les serveurs UNIX centraux, tapez la commande:

```
% lpc status all (cisun20)
% lpstat -a (cisun2000)
```

Pour soumettre un job sur une imprimante remote:

```
% lpr -P nom_du_printer (cisun20)
% lp -d nom_du_printer (cisun2000)
```

Attention! Pour la commande *lpr*, il ne faut pas de blanc entre l'option -P et *nom_du_printer* (exemple: *lpr -PVIDY_PRINTER*). En revanche, le blanc est requis entre l'option -d et *nom_du_printer* de la commande *lp*.

Pour annuler un job sur une imprimante remote:

```
% lprm -P nom_du_printer numéro_du_job (cisun20)
```

```
% cancel numéro_du_job (cisun2000)
```

où *numéro_du_job* correspond au numéro retourné par le sous-système d'impression au moment de la soumission du job. Pas de blanc entre l'option -P et *nom_du_printer* de la commande *lprm*.

Pour obtenir la liste des jobs en file d'attente:

```
% lpq -P nom_du_printer (cisun20)
% lpstat (cisun2000)
```

Toutes les commandes précitées offrent de nombreuses options permettant de définir/contrôler très précisément un job d'impression. Se référer aux man pages de Solaris ou SunOS pour une description complète de chaque commande. ■

Quelques précisions

Quelle est la taille maximale d'un message électronique? Pourquoi les accents ne sont-ils pas toujours reçus correctement par mes correspondants? Comment atteindre un FAX? A ces questions légitimes, nous donnons réponse en précisant les limites du système actuel.

Alexandre Roy

Depuis l'introduction de la nouvelle solution de messagerie à l'Université, cet outil de communication s'est démocratisé. Un nombre de plus en plus grand de personnes l'utilise pour communiquer entre elles à l'intérieur de l'Université ou avec des correspondants situés à l'extérieur. Comme corollaire, le nombre de questions et de problèmes lié à la messagerie soumis au Centre informatique a également augmenté. Nous désirons, par cet article, préciser quelques points importants qui nous ont souvent été soumis.

Taille des messages

Lorsqu'on parle de taille d'un message, il s'agit de la somme de celle du corps du message et de tous les documents attachés. Pour les échanges internes à l'Université, cette taille ne devrait raisonnablement pas dépasser 100 KB (soit environ 50 pages A4 bien remplies), bien qu'aucun problème majeur n'ait été décelé pour des messages beaucoup plus grands (jusqu'à 1MB). Par contre, pour les messages destinés à l'extérieur de l'Université, il ne faut pas dépasser 60 KB; certains systèmes destinataires ou intermédiaires peuvent être perturbés dans leur fonctionnement lors du transit de plus gros messages. Il peut arriver également que de gros messages soient partagés en plusieurs messages plus petits.

Les caractères accentués

é ü à è ?
ê ù è ?

A l'intérieur de l'Université, les caractères accentués contenus dans le corps d'un message sont correctement transmis; le sujet du message ne peut par contre pas en contenir (restriction due au protocole utilisé). A l'extérieur de l'Université, **aucune garantie de transfert correct de ces caractères ne peut être fournie.** Parfois, avec certaines machines de l'EPFL par exemple, ils le sont, mais cela est à vérifier avec le correspondant. Cette limitation, imposée par les protocoles utilisés aujourd'hui, devrait être levée avec l'évolution de ceux-ci.

Format d'adresse pour atteindre un FAX

Dans le journal Info-Ci n°25 à la page 18, sont indiqués divers formats d'adresses électroniques courants. Une erreur s'est glissée lors de la rédaction dans celui qui est utilisé pour envoyer des fax par messagerie: il manque le caractère "/" par lequel l'adresse doit commencer:

/X121=941216922240/A=arcom/c=ch/@gwmil.unil.ch

Rappelons que le nombre ci-dessus se lit ainsi: 9 désigne le FAX (8 pour le TELEX), 41 est l'indicatif de la Suisse, 21 l'indicatif régional et 6922240 le n° du FAX à atteindre.

Adresses VMSmail

Nous rappelons que, sur les machines VAX/VMS, les adresses écrites dans le style VMSmail (par exemple: ULYS::AROY) sont à éviter. Il faut préférer la syntaxe recommandée (par ex.: GW::"aroy@ci.unil.ch"). Ceci assure une meilleure cohérence dans l'acheminement des messages.

Adresses EARN/Bitnet

Pour atteindre un correspondant ayant une adresse Bitnet, le format

d'adresse à utiliser est le suivant:

username@nodename.bitnet

Le logiciel JNET, anciennement utilisé pour atteindre ces adresses depuis VMSmail, va être abandonné en fin d'année, comme annoncé depuis le 27 novembre 1992. En même temps disparaîtra le nom CLSUNI51 de l'Université de Lausanne sur le réseau EARN/Bitnet. Les personnes ayant des correspondants Bitnet devront donc les avertir et leur transmettre leur adresse standardisée du type Prenom.Nom@Institut.unil.ch (voir l'article "Les adresses électroniques" dans l'Info-Ci n°25 ou le service X500). ■

Une expérience de messagerie électronique

M. Pierre-Alain Carrupt (Institut de chimie thérapeutique) nous relate une expérience d'utilisation efficace de la messagerie mise en place ce printemps:

But: Préparation de diapositives à partir des fichiers créés par le logiciel PowerPoint version 3.0 (machine IBM/AT compatible, version Windows 3.0) à l'aide de la machine adéquate du CAV branchée sur du matériel Macintosh possédant également la version 3.0 de Powerpoint.

Plutôt que d'effectuer des transferts par les utilitaires réseau, nous avons testé avec M. Yannick Meyer du CAV, l'option «Enclosed» du mail. Je venais de configurer la plupart des machines du BEP sous NUPOP et un simple mail avec un document attaché BinHex a déposé le fichier en question sur le bureau du Mac (via Eudora).

Ce fichier a pu être relu avec Powerpoint 3.0 Macintosh sans aucun problème et un film de qualité a été produit.

Conclusion: simplicité de travail appréciable et merci à M. Yannick Meyer d'avoir mis ses compétences à disposition. ■



Gopher à l'UNIL

Un serveur d'information qui fait le tour du monde!

Vous désirez connaître le programme des cours du Centre informatique, à qui vous adresser au cas où votre disque dur tombe en panne, obtenir un mode d'emploi pour l'insertion du logo UNIL dans vos modèles FileMakerPro, connaître les horaires d'ouverture de la BCU, la date du vernissage de la prochaine exposition de la BCU/D consacrée au Tibet, obtenir une liste des logiciels du domaine public utiles en sciences sociales, la liste des cours du certificat de zoologie, tester un logiciel développé par le laboratoire informatique de la parole (LAIP), copier une image du site de l'UNIL pour illustrer vos documents, consulter l'annuaire téléphonique des PTT, rechercher une adresse électronique dans X500, vous connecter sur un serveur de fichiers public et y récupérer votre logiciel favori, consulter la bibliothèque du Congrès, ... Impossible de faire tout cela avec un seul outil? Si! avec le magique système Gopher.

Jacques Guélat, Sylvie Schneeberger

Depuis longtemps déjà, le Centre informatique poursuit l'idée de mettre sur pied un serveur d'informations, accessible à tous (quel que soit le poste de travail), de consultation simple, rapide et nourri de documents très divers, en provenance de toute l'UNIL. Plusieurs solutions ont été évaluées, sans jamais donner entière satisfaction. Jusqu'au jour où, au hasard d'une discussion, le nouveau phénomène d'Internet est arrivé à ses oreilles. C'est ainsi que Gopher a fait son entrée à l'UNIL!

Qu'est-ce que Gopher?

Gopher n.m.

1. *Animal fouisseur, proche de la marmotte, vivant en Amérique du Nord (fam. des Sciuridés).*
2. *(fam. amér.) Habitant ou originaire du Minnesota: l'état du Gopher.*
3. *(fam. amér.) Quelqu'un qui fait les courses, bricole, ramène ou délivre des documents pour l'équipe du bureau.*
4. *(inform.) Logiciel implantant un protocole simple pour établir un tunnel à travers un réseau TCP/IP.*

Le protocole Gopher a été développé à l'Université du Minnesota afin de produire un système d'information basé sur un modèle client-serveur et utilisant le protocole réseau TCP/IP. Confiné à ses débuts à l'échelle du campus, ce système a très rapidement gagné en popularité et débordé les frontières de cette université pour se répandre sur tout le réseau Internet, au point de créer un véritable réseau mondial de serveurs Gopher.

Comment fonctionne-t-il?

Le système Gopher est constitué de *serveurs* et de *clients*.

Les **serveurs** contiennent l'information. Ils sont distribués sur le réseau Internet (dont le réseau de l'UNIL fait partie). Ils forment ainsi un réseau de serveurs d'informations, couramment appelé le *GopherSpace*. L'intérêt de la distribution des serveurs est évident pour des raisons de gestion de l'information mise à disposition.

Pour chercher et consulter cette information, un **client** est utilisé, c'est-à-dire un logiciel fonctionnant sur le poste de travail de l'utilisateur

et permettant d'interroger les serveurs.

Lors de la consultation, le serveur renvoie la liste des entrées à disposition qui peuvent être:

- un document (texte, image, son, animation)
- un répertoire (contient une autre liste d'entrées)
- un index (permet de faire des recherches sur des documents texte indexés)
- une passerelle (permet de se connecter sur une autre application, telnet, ftp, X500, news, etc.)

A l'intérieur de ces classes, les entrées se présentent sous différents types. Ces types, indiqués soit par un préfixe, soit par une icône (selon le logiciel client utilisé), permettent, au premier coup d'oeil, de savoir si on va afficher un texte à l'écran, importer sur son poste une image, interroger un index, ouvrir un annuaire ou encore démarrer une session en mode terminal. La figure 1 illustre ces types dans le cas du client TurboGopher (logiciel client Macintosh).

Deux modes de rapatriement de l'information sont possibles. Lorsqu'un client demande à consulter un document textuel (☞), le contenu du texte est affiché à l'écran. Il peut

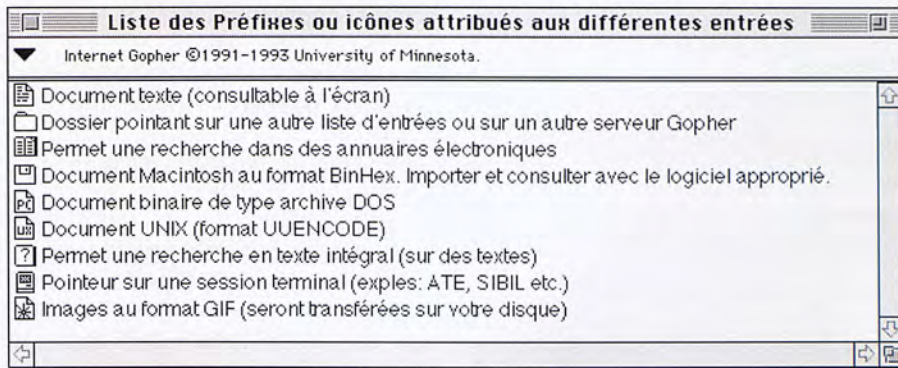


Figure 1. Les types de documents

ensuite être imprimé ou sauvegardé localement, si le poste de travail le permet (par exemple sur un micro-ordinateur). Dans le cas de documents plus structurés (par exemple des images) ou de documents textuels d'une certaine importance, le document est premièrement importé sur le poste de travail (ce qui interdit l'utilisation de terminaux dans ce cas) pour y être ensuite exploité par un logiciel adéquat. Ainsi, pour pouvoir consulter une image mise à disposition sur un serveur Gopher, il faut non seulement posséder un peu d'espace libre sur son disque dur pour importer l'image, mais aussi un logiciel capable d'afficher l'image importée.

Les entrées de type index ou annuaire (🔍, 📖) permettent d'introduire un critère de recherche constitué d'un mot ou d'une combinaison logique de mots (opérateurs acceptés: *and* et *or*). Les résultats d'une recherche sont affichés sous la forme d'un document ou d'une liste de documents contenant les mots cherchés.

Les entrées de type terminal (🖥️) permettent de se connecter à des services basés sur une session en mode terminal (ATE, SIBIL etc.)

L'aspect uniforme de ces documents sur tous les serveurs Gopher du monde rendent l'utilisation de ce système très efficace. Gopher offre un accès unifié à des services aussi divers que les News, les annuaires ou les serveurs FTP; c'est un autre de ses atouts.

La navigation dans le GopherSpace

La consultation d'un dossier peut vous faire voyager très loin ! En effet, il est possible que l'administrateur du serveur ait décidé de créer un lien vers

un autre serveur Gopher au fin fond du Canada. Ce lien se présentera à l'utilisateur comme une entrée régulière d'un répertoire local, l'utilisation intermédiaire du réseau Internet n'étant pas ressentie (ou presque) par l'utilisateur. Heureusement, le protocole Gopher a été conçu pour que le temps de connexion à distance soit minimisé. *Qu'importe le chemin parcouru, si les renseignements nous avons reçus !* Et puis les voyages forment la jeunesse!

On l'aura compris, nos recherches peuvent nous faire passer si facilement d'un Gopher à l'autre que le cheminement à parcourir pour retrouver un dossier précédemment découvert fait penser à un véritable labyrinthe. Heureusement, tout est prévu dans Gopher. Une version revue et corrigée du Petit Poucet est proposée! Lorsque, après moultes pérégrinations, on découvre le renseignement de ses rêves, on peut placer un repère qui enregistre cet endroit et permet d'y retourner immédiatement lors d'une prochaine session Gopher. Dans le cas du client TurboGopher sur Macintosh, les repères sont stockés dans un fichier et, en utilisant l'article *Montrer les repères*, on pourra à chaque instant pointer sur le dossier, fichier ou tout autre élément Gopher à retrouver. De plus, on peut créer autant de fichiers "Repères" que désirés (article: *Enregistrer comme un fichier de repères...*). A chacun d'organiser ses calepins.

Comment accéder à Gopher?

Pour interroger un serveur Gopher, il faut comme on l'a vu, être relié au réseau Internet et posséder un logiciel client d'interrogation. La

première condition est remplie pour toutes les machines de l'UNIL qui possèdent une adresse IP, soit la majorité des postes de travail. L'utilisation intermédiaire d'un serveur central est possible pour ceux qui ne satisfont pas à cette condition (voir "Client terminal" plus loin).

Nous présentons ici les clients fonctionnant sur Macintosh, sous X-Windows, ainsi qu'en mode terminal. Le client PC sera présenté dans un prochain numéro d'Info-Ci.

Client TurboGopher (Macintosh)

Ce logiciel se trouve sur le serveur AppleShare du Centre informatique.

Accès: *zone AppleTalk #VIDY_CI*
 Serveur: *Serveur-CI*
 Volume: *UNIL*
 Dossier: *Reseau:Gopher*

Pour l'installer, suivre les étapes:

- 1) Monter le serveur UNIL (cf. Info-Ci n°21, 22, 23)
- 2) Glisser le dossier *Gopher* du serveur vers votre disque dur (dans le dossier *Terminal* par exemple). La place disque nécessitée par cette opération est d'environ 2 M-octets (si cet espace n'est pas disponible sur votre disque dur, il est possible d'importer une version "allégée" du client TurboGopher en ne copiant pas le dossier *Helper Applications* qu'il contient; dans ce cas l'espace disque nécessaire n'est que de 320 K-octets, mais plusieurs fonctionnalités de Gopher ne seront alors plus disponibles).
- 3) Démonter le serveur UNIL en le glissant à la corbeille.
- 4) Ouvrir le dossier Gopher transféré sur votre disque dur, puis glisser le document



TurboGopher Settings

dans votre dossier système (dans le dossier *Préférences*).

- 5) Optionnellement, vous pouvez, sous système 7, définir un alias de l'application TurboGopher (menu *Fichier*, article *Créer un alias* du Finder), alias que vous placerez dans le dossier *Menu Pomme* du système, rendant ainsi l'accès au serveur Gopher direct sous le menu *Pomme*.

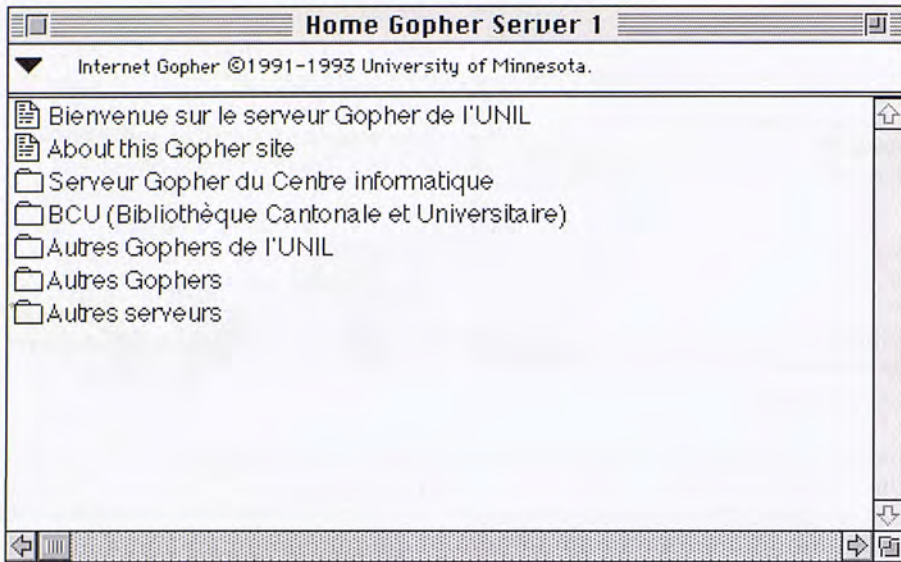


Figure 2. Fenêtre principale du serveur Gopher de l'UNIL vue par le client TurboGopher.

```
% telnet gopher.unil.ch
SunOS UNIX (ulci20)
login: gopher
Password: gopher
...
Set terminal: vt100, vt200, ansi
TERM = (vt100) vt200
```

Après l'introduction du username, du mot de passe et du type de terminal utilisé (important que pour l'utilisation en mode alphanumérique), le dialogue suivant apparaît:

Menu principal du service Gopher de l'UNIL.

Choix de l'interface utilisateur:

- (1) gopher (interface ligne)
- (2) xgopher (interface X window)
- (3) FIN

Votre choix (1-3) ? 2

Le dialogue suivant apparaît; il permet de préciser l'adresse du serveur X sur lequel le client Xgopher devra afficher ses fenêtres

```
*****
* N'oubliez pas d'autoriser l'accès sur *
* votre serveur X avec la commande: *
* xhost +gopher.unil.ch *
*****
```

Les fenêtres X-Window seront ouvertes sur le "display" suivant:

macvidy206a.unil:0

Est-ce correct [y] ? n

Au cas où l'adresse indiquée ne correspond pas à celle de votre machine, le dialogue suivant permet d'introduire l'adresse correcte:

C'est tout! Vous pouvez dès lors vous lancer dans la découverte du *GopherSpace* en faisant démarrer l'application *TurboGopherF* (la fenêtre illustrée à la figure 2 doit apparaître). Son utilisation de base est triviale; la sélection des éléments se fait par double-clic. Pour des fonctions plus évoluées, on peut se référer à l'aide intégrée (menu *Gopher*, article *Aide*).

Le client TurboGopher mis à disposition sur le serveur du Centre informatique est préconfiguré pour se connecter au démarrage au serveur de l'UNIL (menu *Paramètres*, article *Configurer TurboGopher...*).

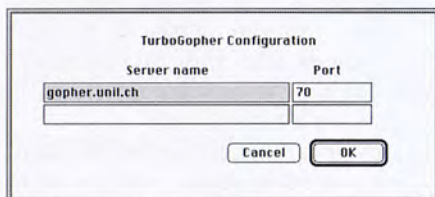


Figure 3. Configuration de TurboGopher

Les caractères accentués utilisés sur le serveur respectent la norme ISO Latin-1. Si vous éprouvez des problèmes d'affichage de ces caractères, il faut vérifier que la case correspondante est bien cochée dans le dialogue illustré à la figure 4 (menu *Paramètres*, article *Options...*). La case *Single Directory Window* de ce dialogue indique au client Gopher qu'il doit, au fur et à mesure qu'on ouvre de nouveaux dossiers, refermer les fenêtres préalablement ouvertes.

La version de TurboGopher distribuée sur le serveur UNIL a été modifiée pour éviter une reconfiguration locale et profiter des outils déjà mis à disposition à l'UNIL (l'émulateur 5PM en particulier). Si vous préférez travailler avec une version originale de ce client (ou avec un autre logiciel client Macintosh), vous pouvez le trouver sur le serveur "Anonymous FTP" *nic.switch.ch* dans le répertoire */software/mac/gopher*.

Client X-Windows

Si votre poste de travail offre des possibilités d'affichage X-Windows, vous pouvez utiliser le client *xgopher* installé sur la machine *gopher.unil.ch* (le serveur Gopher du Centre informatique) de la manière suivante:

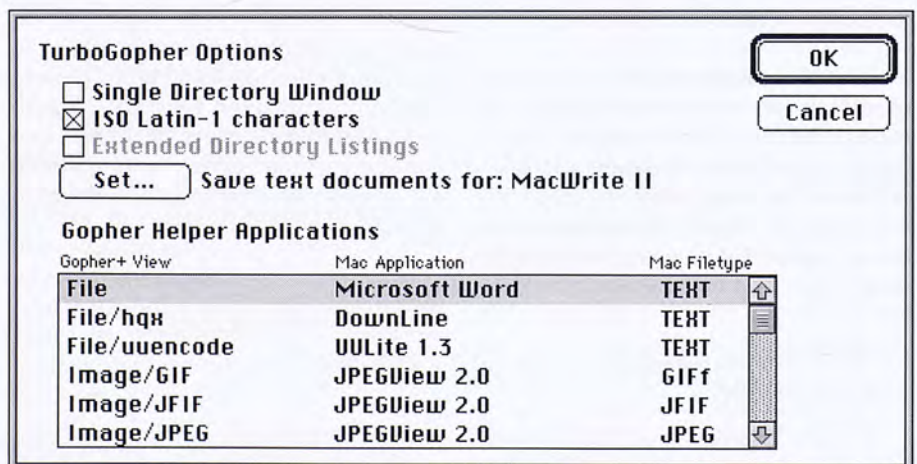


Figure 4. Options de TurboGopher

Tapez la chaîne de caractères définissant votre "X display"; elle doit avoir la forme: machine:server[.screen]
 Par exemple: myhost.unil.ch:0.0
 130.223.8.22:0.0

130.223.x.x:0.0 (remplacer les x par ce qui convient)

La fenêtre illustrée à la figure 5 doit alors s'afficher sur votre écran et vous permettre de poursuivre votre quête dans le GopherSpace.

Le client *xgopher* est du domaine public et peut être installé sur toute station UNIX (source sur le serveur *anonymous FTP* de SWITCH).

Client terminal (alphanumérique)

En utilisant la même procédure que ci-dessus, le *Menu principal du service Gopher de l'UNIL* vous permet de faire démarrer un client alphanumérique (option 1) qui fonctionne sur tout terminal ou émulateur de terminal, avec la perte de confort et de fonctionnalités liée à ce mode d'accès.

Les personnes disposant d'un accès au serveur central ULYS peuvent également utiliser ce client en tapant la commande

UL9000\$ **gopher**

lors d'une session sur cette machine.

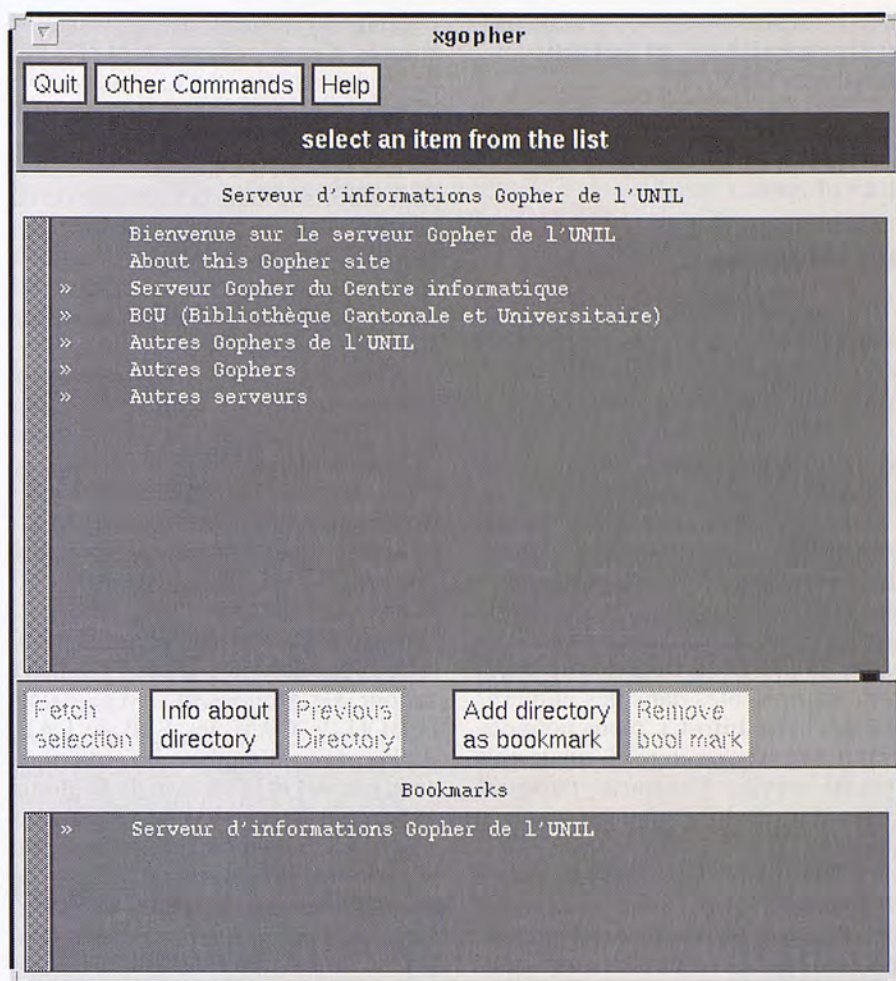


Figure 5. Fenêtre principale du serveur Gopher de l'UNIL vue par le client xgopher.

Le Gopher de l'UNIL

Le Centre informatique a installé un serveur Gopher sur une machine UNIX. Ce serveur, premièrement destiné à distribuer l'information provenant du Ci, est ouvert à d'autres fournisseurs d'informations à l'UNIL. Actuellement, cinq autres groupes profitent de cette opportunité (voir plus loin). **Cette voie est ouverte à tout autre groupe intéressé.** Le système Gopher permet aussi la définition locale de serveurs qui peuvent être reliés logiquement à l'arborescence principale définie sur le serveur du Centre informatique, ce point d'entrée devant être unique pour l'UNIL selon les directives internationales. Cette possibilité de décentralisation, point fort de Gopher, permet une division du travail et assure, ou devrait assurer, une meilleure tenue à jour des informations.

Actuellement, l'entrée au serveur de l'UNIL contient les éléments illustrés dans la figure 2.

Serveur Gopher du Centre informatique

Il s'agit du serveur d'informations du Ci. Nous y publierons toute l'information imaginable sous forme

électronique. La figure 6 en donne le menu. Des explications sur le contenu de chaque entrée sont fournies dans le document *Structure du serveur Gopher du Centre informatique*.

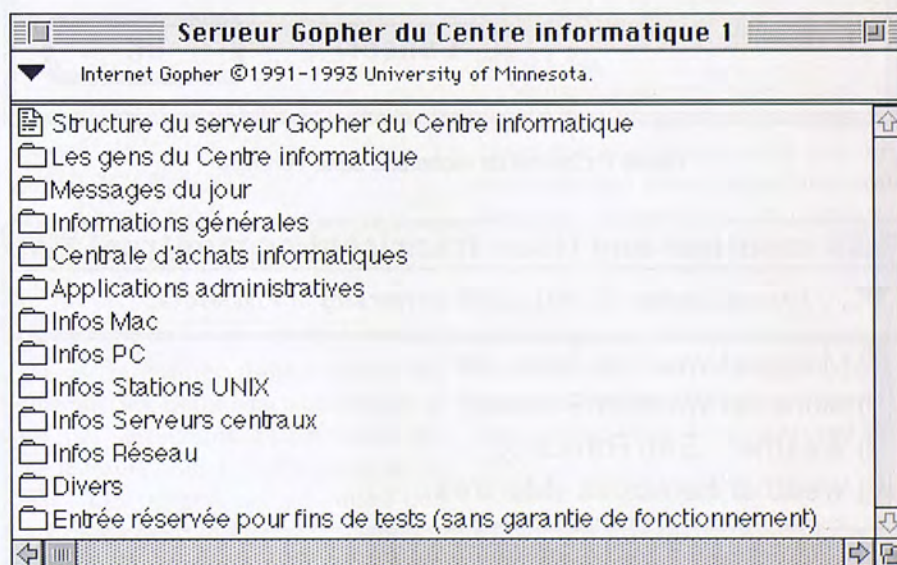


Figure 6. Les entrées du serveur d'informations du Ci

BCU (Bibliothèque Cantonale et Universitaire) et autres Gophers de l'UNIL

Ce sont les contributions externes au Ci. Elles font l'objet de descriptions ci-après.

Autres Gophers

Ce répertoire contient des liens vers les autres serveurs Gophers du monde. C'est la porte de sortie vers le *GopherSpace*.

Autres serveurs

Ce répertoire contient plusieurs passerelles vers des services non-Gopher (annuaires, News, "anonymous FTP", etc.). La description de ces services ne s'inscrit pas dans le cadre du présent article. Certains ont déjà été présentés dans des numéros précédents d'Info-Ci. Nous pouvons toutefois nous arrêter ici sur le très spécial service *Veronica*, puisqu'il s'agit d'un outil propre au système Gopher.

Veronica (*Very Easy Rodent-Oriented Net-wide Index to Computerized Archives*) est un outil qui permet une recherche de titres dans tout le *GopherSpace*! Le résultat d'une recherche (fig.7) est une liste de documents de type Gopher dont le titre

correspond aux critères de recherche fournis. Ces documents sont affichés dans une fenêtre (fig.8) et sont alors directement accessibles comme tout autre document Gopher!

Les opérateurs logiques habituels sont autorisés dans la formulation du critère de recherche (*and*, *or*, *not*, parenthèses) ainsi que le métacaractère * permettant de compléter les mots: "logiciel" et "logiciels" sont trouvés avec le critère "logiciel*".

Plusieurs serveurs Veronica sont disponibles. Il faut choisir de préférence celui qui est le plus proche géographiquement (Université de Pise); ce n'est pas forcément le plus rapide, ni le plus à jour, cependant. La mise à jour des serveurs Veronica se fait à un rythme hebdomadaire.

Nous laissons maintenant la parole aux pionniers Gopher de l'UNIL. A ce jour, six groupes se sont signalés: la BCU, le CAV, les SSP, le LAIP (Laboratoire d'analyse informatique de la parole) et la section de Biologie présentent leur vision de Gopher ci-dessous. Un sixième groupe est venu se joindre plus tard: il s'agit de l'ESRF (*European Synchrotron Radiation Facility*) que nous vous laissons découvrir directement dans Gopher.

De nouveaux clients sont les bienvenus! Appelez-nous! ■

Un petit rongeur à votre service à la BCU

Christiane Mercier, Renata Jaccard

Au menu...

- Souhaitez-vous connaître les horaires d'ouverture de la BCU durant votre session d'examens de cet automne?
- Désirez-vous être tenu au courant des améliorations de notre prêt automatisé, qui vous donneront bientôt la possibilité de vérifier vous-même la disponibilité des ouvrages qui vous intéressent ?
- Voulez-vous vous assurer que le CD-ROM qui regroupe toutes les références dans votre discipline a bien été acheté?
- Cherchez-vous la date du vernissage de la prochaine exposition de la BCU/D consacrée au Tibet?
- Si vous êtes plongé dans une recherche à long terme sur l'histoire de l'architecture au XVIe siècle, souhaitez-vous l'approfondir en repérant la littérature grise sur le sujet ?
- Cherchez-vous le nom du responsable de la médiathèque ou de la section de philosophie dont vous avez précisément besoin pour transmettre vos suggestions ?

A toutes ces questions, et à beaucoup d'autres, vous trouverez une réponse dans le nouveau serveur Gopher que la BCU est en train de mettre en place en collaboration avec le Centre Informatique.

Il vous suffira de cliquer sur le menu "Flashes" pour connaître les heures d'ouverture et les horaires spéciaux de la BCU, sur "What's new?" pour être informé des dernières nouveautés, ou encore sur le dossier "Bibliographies" pour obtenir un aperçu global des outils de recherche que la BCU met à disposition dans votre domaine.



Figure 7. Critères de recherche dans Veronica

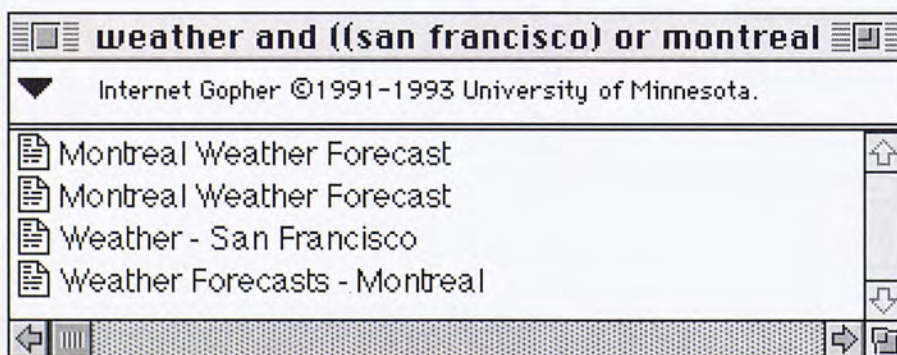


Figure 8. Les documents (prévisions du jour) trouvés par Veronica

Historique du projet BCU

Depuis 1990, la BCU est connectée à Internet via le réseau LUNET, par l'intermédiaire d'un PC défini également pour la recherche documentaire informatisée. La consultation des serveurs académiques et des conférences électroniques se faisait, jusqu'ici, de manière confidentielle et ponctuelle, pour compléter des études sur des questions de gestion interne de la bibliothèque. Internet était ainsi considéré comme un complément intéressant, mais marginal, à d'autres sources d'information.

En novembre 1992, la BCU a édité sa "Charte". Elle marque une étape dans sa réflexion sur les prestations à offrir à ses usagers. Ce document a coïncidé avec l'apparition en Europe du petit rongeur connu sous le nom de "gopher". Celui-ci est tombé à point nommé pour donner vie aux principes définis dans la Charte, notamment:

- "Recenser les documents dont l'utilisateur a besoin"
- "Planifier l'implantation de nouveaux services"
- "Fournir, à partir d'un réservoir le plus large possible, les documents pertinents".

En avril 1993, un groupe de travail GOPHER a été mis sur pied, composé de bibliothécaires et d'informaticiens. Le groupe a d'emblée défini ses objectifs:

Objectifs

1. Explorer et évaluer les ressources offertes sur Internet telles que conférences et messageries électroniques, catalogues de bibliothèques, publications électroniques.

2. Repérer, afin de les signaler aux lecteurs de la BCU, les serveurs d'informations qui prolongent et complètent les ressources de la bibliothèque.

3. Sélectionner l'information à mettre dans le serveur Gopher en fonction du critère suivant : viser un public aussi large que possible, c'est-

à-dire l'ensemble de la communauté universitaire.

4. Proposer une démarche systématique et des accès complémentaires à SIBIL, permettant de regrouper des informations qu'on ne trouve en l'état actuel que disséminées dans les catalogues de bibliothèques. Nous pensons en particulier à fournir un accès, par domaine, aux outils de recherche sur différents supports (bases de données, CD-ROMs, microfiches, papier).

5. Offrir des accès clairs et structurés. Gopher nous incite en effet à la cohérence et à la rigueur dans la hiérarchie des menus et à la clarté dans l'intitulé des documents.

6. Exploiter et mettre en valeur certains fonds documentaires propres à la BCU que les enseignants et les étudiants pourront consulter depuis leur poste de travail. Ce sera le cas, dans un avenir proche, du fichier regroupant les mémoires de licence.

Equipement

Dans un premier temps, le client Gopher a été installé sur des ordinateurs Macintosh réservés au personnel. Nous avons ainsi pu explorer ces outils qui bouleversent les règles de la recherche bibliographique traditionnelle: Gopher, mais aussi WWW (*World Wide Web*) ou WAIS (*Wide Area Information Server*).

Nous avons ainsi pu explorer ces outils qui bouleversent les règles de la recherche bibliographique traditionnelle: Gopher, mais aussi WWW ou WAIS.

Dès la rentrée universitaire en automne 93, deux Macs connectés à Internet seront mis à disposition de nos lecteurs dans le hall central de la BCU. Les usagers auront ainsi l'occasion de se familiariser avec ces outils et de marquer leur intérêt pour ces nouvelles orientations. ■

Le serveur GOPHER du Centre audiovisuel (CAV)

Yannick Meyer

Le Centre audiovisuel de l'Université de Lausanne a été conçu comme l'interface entre les demandes et les pratiques de l'audiovisuel sur le site de Dorigny.

Le serveur Gopher du CAV apporte l'information vers l'utilisateur potentiel du Centre, il sera exploitable dès la rentrée et sera complété jusqu'à la fin de l'année.

Le serveur Gopher du CAV apporte l'information vers l'utilisateur potentiel du Centre.

Vous y trouverez des renseignements sur le CAV: présentation et modalités d'utilisation des équipements audiovisuels disponibles dans les salles et en prêt au magasin du CAV. Vous découvrirez les spécialisations des collaborateurs du CAV ainsi que les cours offerts dans les domaines de la photo, du son, de la vidéo, de l'infographie et des recherches documentaires dans le Fonds vidéo Unil.

Vous parcourrez aussi dans un dossier MicroImages les imageries d'une partie des photos du site universitaire qui sont disponibles sous forme de diapositives, de photographies ou de fichiers informatiques. Enfin, vous serez informés sur les nouvelles acquisitions du CAV et sur l'évolution des services auprès de la communauté universitaire. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir dans l'utilisation de ce nouveau service.

Pour de plus amples renseignements contacter Yannick Meyer, responsable de l'infographie et de l'audiovisuel lié à la micro-informatique (Yannick.Meyer@cav.unil.ch). ■

Le Gopher Biologie de l'UNIL

Henni Saïah

Le système Gopher a été créé originellement pour les biologistes afin que ces derniers aient à disposition un outil informatique simple d'utilisation qui les relie à l'échelon national et international. Cet outil leur permet d'une part de retrouver l'information dont ils auraient besoin et d'autre part leur offre la possibilité de mettre leurs propres informations à disposition de la communauté scientifique du monde entier. Dans ce contexte et compte tenu de l'infrastructure informatique dont bénéficient les biologistes lausannois, la biologie à l'Université de Lausanne se doit d'être également représentée dans cet effort commun.

Cet outil offre aux biologistes la possibilité de mettre leurs propres informations à disposition de la communauté scientifique du monde entier

En même temps que le serveur Gopher de l'UNIL, un Gopher de biologie UNIL a donc été mis en activité dans une configuration minimale. Les quatre instituts et les deux laboratoires qui forment la section de biologie y sont représentés individuellement par un dossier (IBA, IBPV, IBSG, IZEA, LAU et LPC). Chacun de ces dossiers devrait contenir au minimum une liste des collaborateurs, une liste des travaux de recherche (rapport annuel par exemple), une liste des publications et le programme des cours proposés aux étudiants. Un dossier sera consacré spécialement à la section de biologie où l'on pourra y trouver les informations administratives telles que règlements pour les étudiants, diplômants et doctorants ou bien des informations pour la mobilité en Suisse et ailleurs. Une troisième partie dans ce Gopher permettra de se connecter sur les autres

Gophers, serveurs et bases de données biologiques dans le monde entier. Dès le début 1994, les instituts ou laboratoires géreront de manière autonome les informations les concernant. Cette gestion par des responsables locaux permettra d'obtenir ainsi une meilleure qualité d'information pour chaque domaine et également une bonne mise à jour du serveur. En outre, ils seront libres d'y créer des bases de données biologiques ou d'y intégrer toutes les informations qu'ils jugeront utile de rendre publiques et accessibles.

Je vous encourage vivement à utiliser le concept Gopher pour vous rendre compte de ses multiples possibilités et de la puissance du système qui vous est offerte pour connaître les autres et vous faire connaître. ■

Serveur Gopher en SSP

Jean-Pierre Müller

Accéder simplement aux ressources Internet, voilà ce que permet Gopher; mais comment faire connaître rapidement un service aussi complet? En diffusant au moyen de ce kiosque informatique des informations qui intéressent directement le public visé. Cette motivation est à l'origine de la participation des SSP à la mise en place de ce service.

Que peut-on trouver ou que devrait-on trouver sur la partie SSP du serveur Gopher? Car à l'heure où ces lignes sont écrites la description qui suit tient plus du voeu que de la réalité!

- Des informations sur la faculté, comme des renseignements sur les cours et enseignements donnés par les membres de la faculté (de brefs descriptifs du contenu, ainsi que les horaires). C'est aussi une place de choix pour des documents concernant de futurs étudiants hôtes (modalités d'inscription, à qui s'adresser), le serveur pouvant être consulté depuis l'extérieur de l'université. Des annonces de conférences devraient aussi avoir une place dans cette partie.
- Une sélection totalement partielle de logiciels du domaine public (freeware, shareware, postcardware) utiles en sciences sociales. On y trouvera aussi des liens vers d'autres serveurs Gopher comme celui de StatLib.

- Un répertoire "Science, Technology and Society (STS)" contiendra des informations sur ce sujet. Les données disponibles seront fournies puis maintenues par un groupe de recherche interdisciplinaire dont des membres appartiennent à la faculté.

Bonne découverte du GopherSpace à tous! ■

Le Serveur Gopher du Laboratoire d'analyse informatique de la parole (LAIP)

Section Informatique et méthodes mathématiques, Faculté des Lettres

Eric Keller, Directeur LAIP

Grâce au serveur Gopher de l'Unil, notre Laboratoire souhaite rendre disponible des outils que nous avons développés pour nos propres besoins.

Les travaux de recherche de notre Laboratoire sont orientés vers le développement d'une synthèse de la parole dite "naturelle", c'est-à-dire semblable à la parole humaine. Parmi ces outils, nous comptons donc une série de logiciels de traitement du signal de la parole, ainsi que quelques utilitaires (comme un traducteur de formats de fichiers sonores et une concordance), un tableau de conversions pour l'alphabet phonétique du français, et enfin nos rapports de recherche. Nous avons également stocké quelques démonstrations intéressantes concernant les relations entre l'articulation et les sons de la parole, préparées par des membres de l'Institut de la Communication Parlée de Grenoble.

Tous ces logiciels et documents sont compatibles avec le Macintosh et peuvent être utilisés sans frais, pour votre plaisir personnel, ou encore dans le cadre de l'enseignement de la Phonétique et du Traitement automatique de la parole. ■

Rafaël Salvador

Sylvia-SSP, bon pour le service!

Dans un but de rationalisation du travail administratif de l'UNIL, plusieurs Facultés ont mandaté le groupe de développement du Centre informatique pour la réalisation d'applications de gestion de la vie académique des étudiants. Ces applications devaient permettre d'informatiser l'ensemble des opérations jusqu'ici nécessaires à l'inscription des étudiants aux examens, ainsi qu'au suivi de leur cursus.

Pour bien faire les choses, il fallait à tout prix éviter les frustrations d'une standardisation aveugle. Dans ce sens, les applications développées pour les Facultés peuvent être considérées comme du "sur mesure". Elles répondent au double objectif que l'on s'était fixé: assurer une plate-forme commune, tout en maintenant des méthodes de travail propres à chaque Faculté. Idéalement, ces applications vont permettre d'exécuter, point par point, les opérations réalisées jusqu'à présent sur des supports papier. Dans tous les cas, les développeurs ont oeuvré dans le sens du respect des habitudes de travail des utilisateurs.

Il y aura donc autant de modules que de Facultés intéressées par ces applications, mais tous posséderont une appro-

che et une philosophie identiques, basées sur la convivialité des écrans et la sécurité des données.

La première de ces applications a vu le jour l'an passé; elle était destinée à la Faculté de Lettres, qui l'utilise avec succès depuis la session d'examens de juillet 1992. Cette application fait désormais partie intégrante du travail quotidien de la Faculté.

Aujourd'hui, le nouveau-né s'appelle "Sylvia-SSP". Comme son nom l'indique, il est destiné à la Faculté des SSP. Il a été utilisé déjà pour les inscriptions aux examens de juillet de cette année. Malgré les délais très brefs exigés pour la réalisation d'une application de ce type, on peut affirmer que son lancement a été un succès. Sylvia-SSP a permis la saisie des 1074 inscriptions de la session de juillet, le calcul des moyennes ainsi que l'impression des procès verbaux. Elle a en outre rendu possible l'infor-

matisation complète de la gestion des locaux occupés durant les examens.

Mais Sylvia-SSP ne se résume pas aux seuls examens; c'est tout le cursus de l'étudiant qu'il est désormais possible de consulter, et cela de manière interactive, puisque, sur la base de celui-ci, l'application assure la vérification automatique des conditions requises pour se présenter à un examen.

Les prochaines applications seront, dans l'ordre, "Sylvia-Médecine", qui concernera essentiellement la gestion des stages en collaboration avec Genève, puis la gestion des grades et des doctorants; puis, dans un domaine différent, "Mobilité" (UNI-CH MOBIL. ERASMUS). Cette dernière application sera réalisée pour le compte du Service des Affaires Socio-Culturelles. Elle permettra à celui-ci de gérer les bourses de mobilité accordées par Berne. ■

a_ssp40	Inscription aux examens		RSALVADO																																																																											
f_40insexætu_1	UNIVERSITE DE LAUSANNE		06.08.1993																																																																											
90407388	Sinatra		Frank																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etape</th> <th>R</th> <th>F</th> <th>X</th> <th>NI</th> <th>NC</th> <th>AI</th> <th>AC</th> <th>Attestation</th> <th>F</th> <th>I</th> <th>Session</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cert.gén.Sci.Poli.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>Politique suisse</td> <td>\$</td> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Certif.à choix libre</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>Inst.polit.comparées</td> <td>\$</td> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Certif.spécial 1</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>Sci.pol.:tiers monde</td> <td>\$</td> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Certif.spécial 2</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Etape	R	F	X	NI	NC	AI	AC	Attestation	F	I	Session	P	S	X	Cert.gén.Sci.Poli.			x	3	1	3	0	Politique suisse	\$	I					Certif.à choix libre			-	0	3	0	1	Inst.polit.comparées	\$	I				-	Certif.spécial 1			-	3	0	0	1	Sci.pol.:tiers monde	\$	I				-	Certif.spécial 2			-	3	0	0	1							
Etape	R	F	X	NI	NC	AI	AC	Attestation	F	I	Session	P	S	X																																																																
Cert.gén.Sci.Poli.			x	3	1	3	0	Politique suisse	\$	I																																																																				
Certif.à choix libre			-	0	3	0	1	Inst.polit.comparées	\$	I				-																																																																
Certif.spécial 1			-	3	0	0	1	Sci.pol.:tiers monde	\$	I				-																																																																
Certif.spécial 2			-	3	0	0	1																																																																							
N° certificat _____																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Epreuve</th> <th>F</th> <th>I</th> <th>M</th> <th>Note</th> <th>Session</th> <th>S</th> <th>V</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Politique suisse</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inst.polit.comparées</td> <td>C</td> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sci.pol.:tiers monde</td> <td>C</td> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Syst.pol.: Tiers mon</td> <td>C</td> <td>I</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sci.pol.partie spéc.</td> <td>C</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tiers Monde:étu.cas</td> <td>C</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Epreuve	F	I	M	Note	Session	S	V	X	Politique suisse	3	1	1						Inst.polit.comparées	C	I							Sci.pol.:tiers monde	C	I							Syst.pol.: Tiers mon	C	I							Sci.pol.partie spéc.	C	C							Tiers Monde:étu.cas	C	C																		
Epreuve	F	I	M	Note	Session	S	V	X																																																																						
Politique suisse	3	1	1																																																																											
Inst.polit.comparées	C	I																																																																												
Sci.pol.:tiers monde	C	I																																																																												
Syst.pol.: Tiers mon	C	I																																																																												
Sci.pol.partie spéc.	C	C																																																																												
Tiers Monde:étu.cas	C	C																																																																												
<table border="0"> <tr> <td>Branche</td> <td>Scs.Politiques</td> </tr> <tr> <td>Plan d'études</td> <td>91H</td> </tr> <tr> <td>Règlement</td> <td>01.01.1982</td> </tr> <tr> <td>Nb. sem. niveau</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nb. échec</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Etablissement</td> <td>S.S.P.</td> </tr> <tr> <td>N° BV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Code paiement</td> <td>1 payé</td> </tr> <tr> <td>Session</td> <td>07/1993</td> </tr> <tr> <td>Bloc note</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Exception</td> <td>N</td> </tr> </table>				Branche	Scs.Politiques	Plan d'études	91H	Règlement	01.01.1982	Nb. sem. niveau	2	Nb. échec	0	Etablissement	S.S.P.	N° BV		Code paiement	1 payé	Session	07/1993	Bloc note	0	Exception	N																																																					
Branche	Scs.Politiques																																																																													
Plan d'études	91H																																																																													
Règlement	01.01.1982																																																																													
Nb. sem. niveau	2																																																																													
Nb. échec	0																																																																													
Etablissement	S.S.P.																																																																													
N° BV																																																																														
Code paiement	1 payé																																																																													
Session	07/1993																																																																													
Bloc note	0																																																																													
Exception	N																																																																													
Etape fils(1) Etape père(2) Enseig. plus(3) Suppression(4) >																																																																														

Un seul écran suffit au traitement de tous les paramètres intervenant dans l'inscription d'un étudiant aux examens. Toutes les données codées apparaissent en clair dans les POPUPS qui y sont liés.

Résultats de l'enquête "satisfaction des lecteurs"



Jacques Guélat

Avec le dernier numéro d'Info-Ci, un questionnaire a été distribué à tous les lecteurs leur permettant d'exprimer leur degré de satisfaction. Nous en livrons aujourd'hui les résultats.

Le journal Info-Ci, principal canal d'information du Ci, s'adresse en premier lieu à tous les utilisateurs d'informatique à l'UNIL. Cette communauté est très diverse dans ses intérêts, ses besoins, ses connaissances et son taux d'utilisation d'outils informatiques dans la pratique professionnelle quotidienne. Des efforts constants ont été menés lors de la rédaction de notre journal pour faire correspondre son contenu et sa forme à cette diversité. Il nous a paru naturel de nous enquêter auprès des lecteurs si ces efforts portaient leurs fruits. C'est ce que nous avons réalisé avec la distribution dans le dernier numéro d'un questionnaire permettant aux lecteurs d'exprimer leur degré de satisfaction.

Des résultats significatifs

Des 1117 questionnaires distribués, **191** nous sont revenus, soit une proportion de 17%. Comme tous les lecteurs d'Info-Ci ont reçu le questionnaire, l'échantillon correspondant peut être considéré comme représentatif de cette population (assertion confirmée par la société AES, Analyses Economiques et Sociales SA, Ecublens). Nous remercions ici toutes les personnes qui ont bien voulu participer à notre démarche.

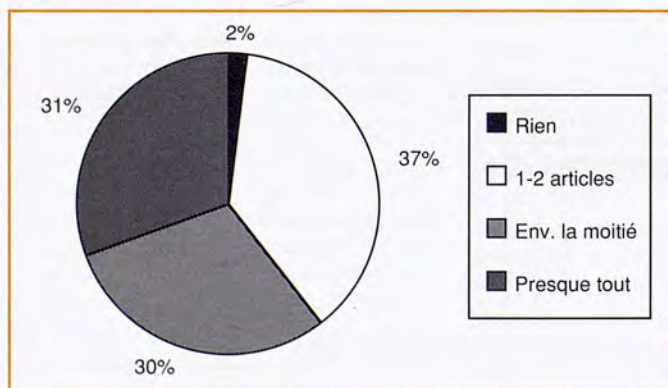


Figure 1. Quelle portion de l'Info-Ci lisez-vous?

Taux de lecture

La première question de notre enquête abordait le taux de lecture des articles composant notre journal. A la question "Quelle portion de l'Info-Ci lisez-vous régulièrement?", 60% des répondants ont affirmé en lire la moitié ou plus. Seule une infime partie des répondants (fig. 1) ne le lisent pas du tout.

Niveau des articles

Un de nos soucis majeurs de qualité est la rédaction d'articles lisibles par des non-informaticiens, sans pour autant perdre en substance par une vulgarisation trop poussée. Les résultats montrés à la figure 2 répondent à notre souci. Cinq personnes ont néanmoins indiqué l'utilisation trop importante de jargon technique; un effort continu dans ce sens reste donc nécessaire.

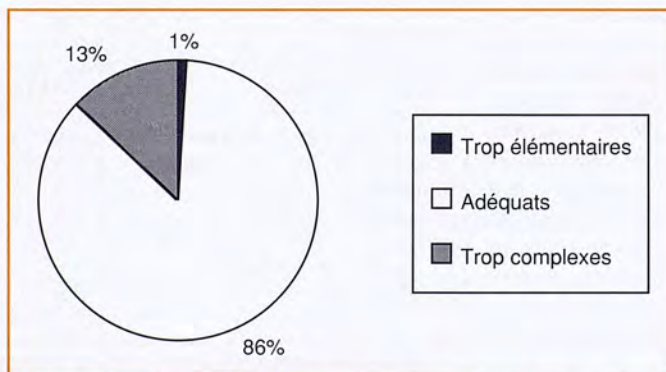


Figure 2. Les articles parus dans Info-Ci vous semblent

De l'utilité du journal

Il ne sert à rien de dépenser beaucoup d'efforts sur la forme si le contenu n'est d'aucune utilité. La question "L'information publiée vous a-t-elle déjà permis de résoudre un problème?" était donc légitime. Résultat: neuf

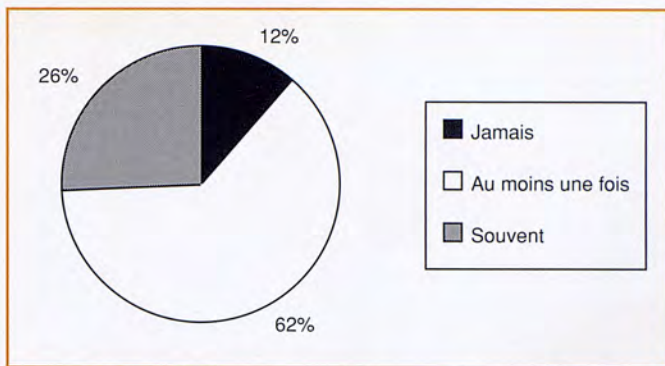


Figure 3. L'information publiée vous a-t-elle déjà permis de résoudre un problème?

personnes sur dix affirment avoir déjà utilisé l'Info-Ci pour résoudre un problème. Nous veillerons néanmoins au caractère directement utilisable des informations publiées.

Une question de plaisir

Informations utiles, articles lisibles: c'est bien, mais c'est mieux lorsqu'on en prend connaissance avec plaisir.

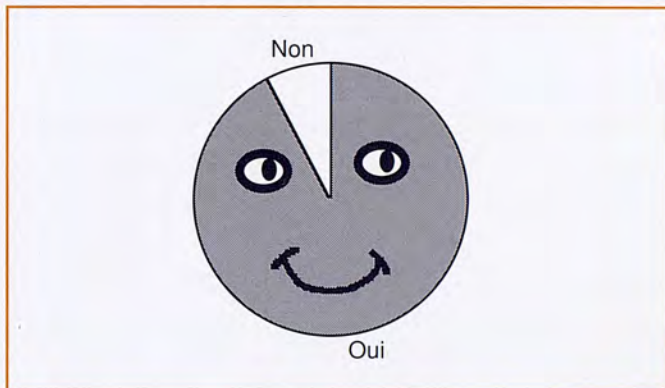


Figure 4. Lisez-vous l'Info-Ci avec plaisir?

Vos propositions

85 lecteurs ont profité de la question ouverte "Quelles améliorations proposez-vous?" pour émettre des propositions, des commentaires et souvent, des messages d'encouragement et de félicitations. Il est difficile de résumer ici toutes ces réponses, mais nous garantissons que chaque proposition sera prise en considération dans l'évolution de notre journal. Relevons tout de même quelques axes d'évolution proposés:

- plus d'articles sur les PC
- description de problèmes pratiques
- trucs et astuces
- nouveautés matérielles et logicielles
- citations bibliographiques
- ressources accessibles sur les réseaux
- disponibilité électronique de l'information
- ouverture des colonnes hors du Ci

Concernant la forme, six personnes ont critiqué l'aspect "luxueux" du journal. A nos yeux, la qualité d'une

publication tient non seulement à celle de son contenu, mais aussi à celle de sa forme, de son aspect, du soin apporté à la mise en page, à la typographie, à la qualité du support physique. En période de restrictions, nous veillerons à ce que l'effort investi dans la présentation serve à mieux transmettre l'information et que le support physique choisi allie lisibilité, qualité, économie et préservation de l'environnement (à ce propos, il est bon de savoir qu'une réalisation du journal sur papier recyclé est plus onéreuse que selon la formule actuelle!).

Et la suite

Les résultats recueillis dans cette enquête forment un signe clair d'encouragement à poursuivre dans la voie adoptée. Les propositions émises ainsi que l'ouverture du nouveau canal électronique de distribution de l'information par le serveur Gopher (voir dossier dans ce journal) vont inévitablement modifier le profil de ce journal à l'avenir.

Pour conclure, nous tenons à remercier encore une fois toutes celles et tous ceux qui nous ont témoigné leur soutien. ■

SECURITE

Loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins (LDA)

Anik Bossuat, Pierre Magnenat

Depuis le 1er juillet 1993, les programmes d'ordinateurs (logiciels) sont protégés par la loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins (LDA). Celle-ci règle en particulier la protection des auteurs d'oeuvres et étend la notion d'oeuvre aux logiciels.

Au début de cette année, le Centre informatique a prévenu par courrier les responsables budgétaires ainsi que les répondants informatiques membres de "Complice" des nouvelles réglementations et des démarches entreprises auprès de divers éditeurs afin de régler ce problème. En effet, le Centre informatique a pu négocier des licences de site avantageuses lors de la mise en place de solutions globales (p. ex. 5PM), et dans certains cas particuliers de logiciels (p. ex. Visilog, Ingres). Le cas des logiciels de bureautique de base, traitement de texte et tableur, a été résolu ou est en passe de l'être au niveau des facultés. Nous vous recommandons de vérifier avec vos responsables budgétaires que les logiciels que vous utilisez le sont en toute légalité.

Pour information: un premier cas en Suisse d'action judiciaire contre le piratage a été signalé dans la presse début août. (24 Heures du 2 août 1993 ou le *Nouveau Quotidien* du 3 août)

Vous pouvez obtenir le texte de loi auprès de l'Office fédéral des imprimés et du matériel (tél. 031/61.39.51 ou 52) ou venir le consulter au Centre informatique de l'UNIL ou auprès de votre correspondant "Complice". ■

Guichet assistance

Vous désirez
imprimer
des transparents
en couleur ?
en couleur ?
des transparents
imprimer
Vous désirez

692. 23. 11

Le disque dur de
votre Macintosh
est en panne?

692. 23. 11

Vous désirez
vous inscrire à un
cours Word?

692. 23. 11

692. 23. 11

L'accès à
SYLVIA
ne vous est
plus permis?

Pour toute demande d'assistance ou d'information:

un numéro à retenir:

692. 23. 11

Votre demande est enregistrée et acheminée, dans les plus brefs délais, vers la personne compétente.

A VOTRE SERVICE

Direction		Conseil et études	
Pascal.Jacot-Guillarmod@ci.unil.ch	Pascal Jacot-Guillarmod 692 23 01	Responsable: Jacques.Guelat@ci.unil.ch	Jacques Guélat 692 23 93
Secrétariat, guichet assistance		Micro-informatique: Philippe.Ryter@ci.unil.ch	Philippe Ryter 692 23 02
Marianne.Jaquier@ci.unil.ch	Marianne Jaquier 692 23 11	Informatique personnelle: Sylvie.Schneeberger@ci.unil.ch	Sylvie Schneeberger 692 23 05
FAX	692 22 40	Statistiques et SGBD: Philippe.Gardel@ci.unil.ch	Philippe Gardel 692 23 96
Télécom et réseau		Connectique et communications: Jean-Damien.Humair@ci.unil.ch	Jean-Damien Humair 692 42 91
Responsable:	Jean-Paul Longchamp 692 23 03	Graphique: Pierre.Kuffer@ci.unil.ch	Pierre Küffer 692 22 42
Spécialiste réseau:	Ha Nguyen 692 23 37	Programmation et bibl. scientifiques: Alexandre.Roy@ci.unil.ch	Alexandre Roy 692 23 10
Spécialiste réseau:	Antoine Péclard 692 23 87		
Opérateur:	Nino Petrillo 692 23 09		
Production et système		Développement et mise en oeuvre	
Chef d'exploitation:	Daniel Henchoz 692 23 13	Responsable: Akram.Hajjaoui@ci.unil.ch	Akram Hajjaoui 692 42 73
Responsable système:	Jacques Wenger 692 23 14	Administration des données et dev.: Mauro.Stevanin@ci.unil.ch	Mauro Stevanin 692 42 32
Systèmes décentralisés:	Michel Müller 692 23 38	Analyse et conception Edith.Huber@ci.unil.ch	Edith Huber 692 42 64
Sécurité	Anik Bossuat 692 23 15	Conception et développement Christian.Tharin@ci.unil.ch	Christian Tharin 692 42 95
Pupitreur; usernames	Roger Pernoux 692 23 06	Système et développement Raymond.Michel@ci.unil.ch	Raymond Michel 692 42 63
Gestion et prospective		Développement Olivier.Bonzon@ci.unil.ch	Olivier Bonzon 692 42 92
Responsable:	Pierre Magnenat 692 23 12	Développement Mouloud.Oussaidene@ci.unil.ch	Mouloud Oussaidène 692 42 94
Adjointe:	Carole Buzilowski 692 23 12	Support production Jeannine.Simon@ci.unil.ch	Jeannine Simon 692 42 63
		Formation et documentation Rafael.Salvador@ci.unil.ch	Rafaël Salvador 692 42 89