

# info Ci

## Editorial

*L'Info-Ci va fêter cette année ses dix ans d'existence. D'une communication photocopiée, agrafée et mise sous pli à la main, il s'est transformé au cours de cette période en le journal que vous connaissez aujourd'hui. Cette métamorphose est le fruit des nombreuses remises en question que son édition a suscitées. Au sujet de sa forme, deux refontes majeures l'ont conduit à son aspect actuel, largement influencé par l'apport des conseils d'un professionnel de la typographie. Au sujet de son contenu, le travail de son comité rédactionnel a contribué à améliorer sa cohérence et sa lisibilité, qualités relativement difficiles à atteindre pour des domaines aussi techniques. Au sujet de sa survie dans un contexte économique défavorable, un large soutien de ses lecteurs, enregistré lors d'une enquête «satisfaction des lecteurs» réalisée en juin 93, a encouragé ses concepteurs à persévérer.*

*Aujourd'hui, Info-Ci est confronté aux nouvelles technologies qu'il met en évidence! Depuis deux ans qu'Info-Ci prêche les bienfaits des serveurs d'information électroniques, par Gopher ou WWW interposés, ce journal, traditionnel dans sa forme et son support, se doit de montrer l'exemple. C'est ainsi qu'il recevra, pour son dixième anniversaire, un bon pour une cure d'amincissement, qui lui fera passer d'une publication trimestrielle à une modeste apparition semestrielle, l'effort de rédaction et d'édition ainsi gagné sur les deux numéros perdus étant reporté sur le développement du serveur WWW du Ci. Les pourchasseurs d'économies apprécieront. Les fidèles lecteurs certainement moins. Ils pourront cependant se consoler en inspectant régulièrement le serveur électronique. Gageons qu'ils y gagneront en disponibilité et actualisation de l'information. C'était d'ailleurs un des voeux exprimés lors de l'enquête de satisfaction susmentionnée ...*

Jacques Guélat

## Sommaire

Index	2
Informatique administrative	3
GQL: un outil d'infocentre	
Réseaux	6
Nouveau sur le Web	
Dossier	7
<b>Outils de gestion de parc pour micros</b>	
Statistiques	11
S-Plus	
Graphique	11
La XEROX déménage au CAV	
Serveurs d'information	12
ERIC sur Ovid • Netscape Navigator 2	
Systèmes centraux	14
Sauvegarde Archibald: enfin aussi pour Mac!	
Nouvelles du Ci	16
Nouveaux visages au Ci	
A votre service	16

# INDEX

		<b>Micro-informatique</b>	
Initis-Cdevs	26-3;23-3;15-12	<b>SWITCH</b> 23-21;22-5;21-11;15-10	
Gestion de parc	37-7	<b>Sécurité</b>	
Logiciels		Loi sur le droit d'auteur	27-19
5PM	31-5;22-21;21-15	Mot de passe, username	27-8;24-21;20-10;A;18-20
Assimilator	37-8	Plan de secours	29-8
Eudora	36-15;33-4;30-17;28-5,18;26-15;25-10	Sécurité des données	29-9;20-2,6,A;15-3
Excel	34-3;33-4;28-3;18-15;15-2	Sécurité des micros	30-3
FileMaker Pro	30-5;27-3	Virus	30-3;21-3;15-4;10-7
FileSaver	30-3;20-2	Vol de matériel	30-3;23-18
FileWave	37-8	<b>Services</b>	
GQL	37-3	ASSIST	25-32;20-12;16-8
MaX.500	28-21;25-19	Dépannage	29-4;17-5
Mosaic, Netscape (WWW)	37-13;34-15;33-18;31-8	Documentation en libre service	24-22;19-7,8
Norton Utilities	35-4;30-3;20-2;15-3	Informatique administrative	37-5;32-5
Nuntius, Trumpet (News)	24-6	Messagerie électronique, FAX	36-15;35-5;32-13;31-19;30-16;29-5;28-18;27-9;26-15;25-8;22-21;19-18,19;18-13;17-16
Pathway	36-11;26-9;20-3	NFS (partage de fichiers)	28-13
Powerpoint	33-4;28-3	NQE (batch UNIX)	33-8
Radar	37-7	Sauvegarde (Archibald)	37-14;30-15;28-11
SMS	37-10	Serveurs de logiciels	
SPAD	36-13	Infoserver (VMS)	23-20
Timbuktu	37-9	PCService	32-4;30-6
Turbogopher, WSpopher	33-6;31-4;28-5;27-11	Serveur Ci (Mac)	32-4;30-6;23-5;22-5;21-4;18-6
Word, WordFinder	35-3;33-4;28-3;24-8;20-2;18-15;14-A;13-A	<b>Serveurs centraux</b>	
Works	26-6	Bibliothèques et programmes	
XVision	33-5;26-9;24-13	BASISplus	21-7;14-6;11-3
PowerMac	31-3;30-5	CERNLIB	25-27
Réparations	29-3	Compilateurs	33-10
Sauvegardes	35-4;30-3;20-2;17-A;16-2	INGRES	30-18;20-14;14-A
Système 7	35-4;32-2;28-4;26-3;23-3;22-5;20-2;19-2	MATLAB, MAPLE, et al.	28-10;27-8;25-24;24-18
Windows	36-11;28-5	MINITAB	37-11
Windows 95	36-6,11;35-4	Modélisation moléculaire	29-18
Windows NT	34-13	NAG	24-21;18-A;9-A
		S-PLUS	37-11;36-13
		SAS	36-13;22-8,9;21-7;19-6,7;15-6;15-12;12-2;11-A;10-2,A
		SPSS	36-12;24-21;23-10;22-10;15-12;12-3
		VISILOG	22-11
		Bandes magnétiques, cartouches	24-20;17-14;14-5;12-A
		Eliot	33-9;30-7;27-6,8;26-12;19-19;18-20;10-4
		Espace disque, SCRATCH	33-9;22-20;19-19;18-20;10-4
		VAXCluster (ULYS, ULA)	32-12;28-8;27-6;22-22;17-12,14;16-10
		<b>Serveurs d'information</b>	
		Annuaire (ETV, X.500)	36-15;28-21;26-19;25-19;23-24;20-15;18-14
		Bibliothèques (SIBIL, ...)	34-14;33-3,14;26-5;25-27;20-15;19-18
		Gopher	33-13;28-5,17;27-10
		News	28-5;24-6;23-12,23
		Ovid (Medline, ...)	37-12;36-14;33-15;31-11
		Robert électronique	24-3
		WWW	35-6,9;33-17;31-7
		<b>Superordinateurs</b>	
		CSCS, Manno	34-12;29-17;24-24;23-23;22-24;21-20;20-16;16-7;15-14
		EPF	29-17;21-20;19-23;17-7;13-13
		<b>UNIX</b>	
		Groupe d'utilisateurs (GOUROU)	23-22;21-6;20-12
		Installation au Ci	33-9;28-15;26-12;24-22;23-6;18-8
		<b>Imprimantes</b>	
Impression graphique couleur	37-11;34-6;30-10;22-12;21-7;20-5;19-4		
Imprimantes laser	35-4;26-5;24-5;22-12;19-3		
Imprimantes publiques	27-8;22-12;11-4		
		<b>Multimédia</b>	
Téléconférence	29-14		
		<b>Réseau</b>	
Câblage			
Ethernet	22-17;18-5;14-8		
FDDI, ATM	36-3;35-13;33-7;28-14;25-28;14-9		
Phononet	35-13;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 (PPP, ARA)	36-5;31-14		
Réseau LUNET	37-6;36-3;35-13;33-6;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	35-13;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	33-6;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		

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

# GQL: un outil d'infocentre



Nathalie Chiva

Pour faciliter l'accès aux données contenues dans les bases administratives, le Centre informatique propose un outil client-serveur permettant à son utilisateur d'effectuer des requêtes personnalisées sur les bases centrales et d'obtenir ainsi l'information dont il a besoin au moment voulu.

Le logiciel GQL (*Graphical Query Language*) est ce qu'on appelle un outil d'**infocentre**, c'est-à-dire un outil qui permet à un utilisateur non informaticien d'interroger une base de données centrale et de manipuler les résultats de manière décentralisée.

Le logiciel GQL est développé par Andyne et distribué par Computer Associates. C'est cet outil qu'a choisi le Centre informatique dans l'intention de le distribuer à certains utilisateurs des applications administratives de manière à ce qu'ils puissent faire la majeure partie de leur travail (requêtes simples, statistiques, rapports) de manière autonome.

## Etape d'introduction

L'utilisation de GQL à l'UNIL est en phase d'introduction, avec comme projet pilote le modèle ResHus des ressources humaines pour les utilisateurs du Rectorat. Elle pourrait être étendue à d'autres applications et à d'autres utilisateurs, par exemple sur demande d'une faculté qui prendra alors contact avec le Ci pour étudier le planning d'introduction, définir le modèle et examiner les modalités pratiques (commandes de licence, etc.).

La démarche est la suivante: le Ci fournit aux utilisateurs concernés le logiciel lui-même, une formation (organisée dans les locaux du Ci et présentée par des animateurs de Computer Associates), et un modèle de leur base de données à partir duquel il peuvent créer et exécuter leurs requêtes. Le Ci fournit bien entendu par la suite un support régulier à l'utilisation de GQL.

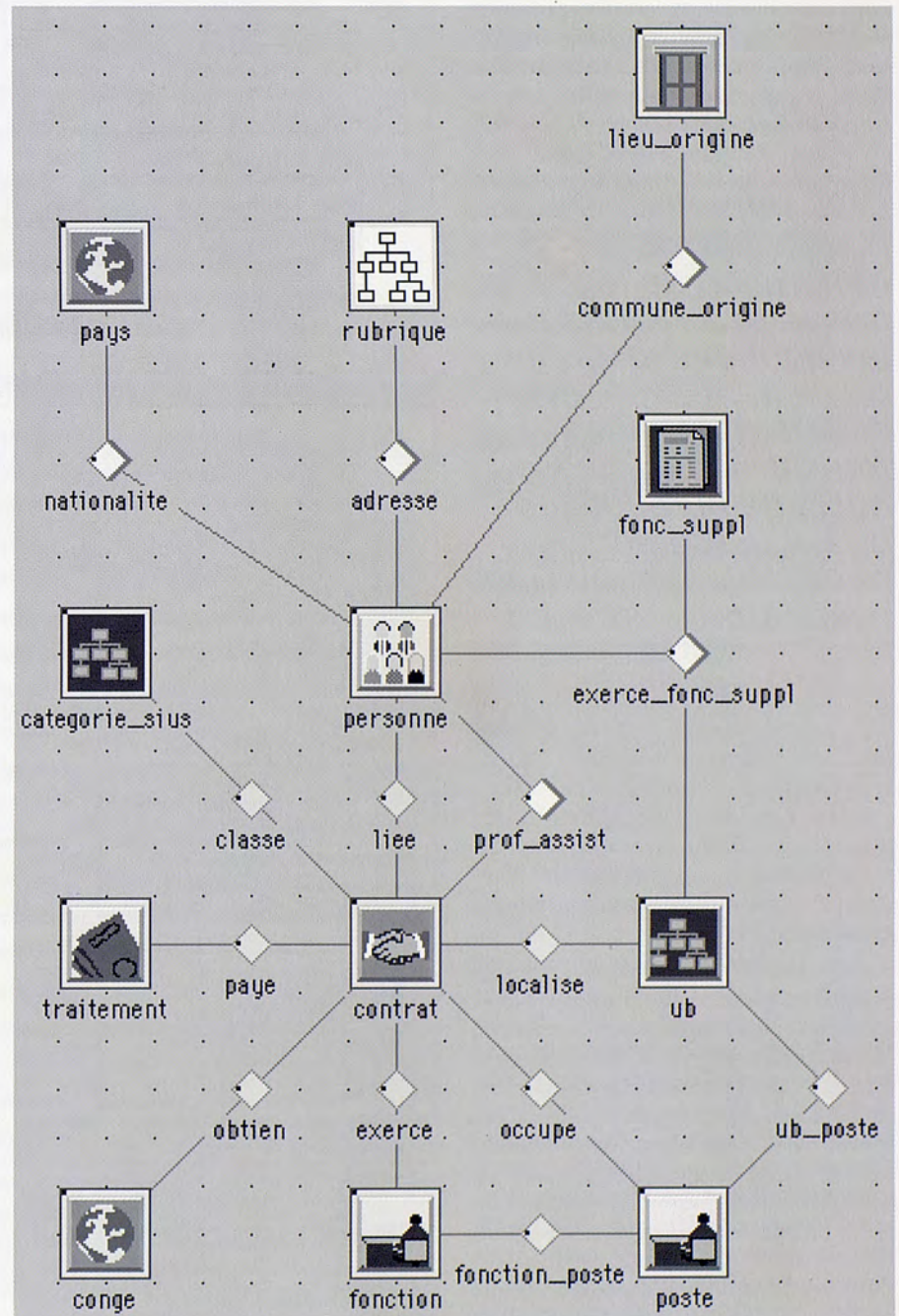


Figure 1. Le modèle GQL ResHus

## Comment fonctionne GQL?

Le modèle de base de données visible dans GQL ne représente pas une vue exacte et complète du modèle effectif, mais une vue sélectionnée qui permet aux utilisateurs de travailler sans s'embarrasser de ce qui est inutile pour eux. Si on prend l'exemple de ResHus (voir fig.1), la base de données des ressources humaines qui est la première base à être mise en infocentre, l'entité "Enfant" existant dans le modèle conceptuel de l'application n'est pas visible dans le modèle GQL, aucun des utilisateurs actuels n'ayant besoin de manipuler cette donnée hors de l'application ResHus. Ceci peut évidemment évoluer selon les besoins, et le modèle GQL est régulièrement actualisé selon cette évolution.

*GQL offre des possibilités de génération de rapports très variées. De plus, les données en sortie de GQL peuvent être directement transférées dans des outils de bureautique où les utilisateurs peuvent les retravailler à leur aise.*

Pour créer une requête, l'utilisateur va cliquer sur les entités et liens qui l'intéressent de manière à choisir les champs qui vont apparaître ainsi que les conditions de sélection des données. La figure 2 montre le résultat d'un double clic sur l'entité "Personne". On voit apparaître tous les champs de l'entité.

Les figures 3 et 4 montrent une requête complexe sur les entités "contrat" et "personne", ainsi que sur l'entité "ub" (unité budgétaire; pas montré sur les figures): les points devant les champs "taux\_activite", "nom" et "prénom" indiquent que l'on veut voir apparaître ces champs dans le résultat. La sélection des données est demandée par une coche dans la colonne "Qualify" et spécifiée dans une boîte située en bas de la fenêtre. Le tri des données est demandé par des numéros dans la colonne

	Attribute	Function	Qualify	Group	Sort
?	N°_personne				
?	prenom				
?	nom				
?	sexe				
?	date_naiss				
?	matricule				
?	etat_civil				
?	nom_jeune_fille				
?	N°_avs				
?	permis_sejour				
?	date_retraite				
?	date_deces				
?	intitule_grade				
?	annee_grade				
?	ville_grade				

Figure 2. Contenu de l'entité "personne"

	Attribute	Function	Qualify	Group	Sort
?	N°_contrat				
?	N°_dossier				
?	identifiant_poste				
?	N°_personne				
?	date_debut				
?	date_fin		✓		
?	nombre_heures				
?	•taux_activite				
?	taux_enseignement				
?	taux_recherche				
?	taux_autre_activite				
?	type_personnel				
?	type_contrat				
?	statut_contrat				
?	date_nomination				
?	enseignement				
?	financement_contrat				
?	date_licence				

and or

nom\_ub = Centre informatique UNIL    date\_fin >= 30.1.1996

Submit Query

Figure 3. Préparation d'une requête complexe: entité "contrat"

**personne**

Attribute	Function	Qualify	Group	Sort
? N°_personne				
? • prenom				2
? • nom				1
? sexe				
? date_naiss				
? matricule				
? etat_civil				
? nom_jeune_fille				
? N°_avs				
? permis_sejour				
? date_retraite				
? date_deces				
? intitule_grade				
? annee_grade				
? ville_grade				

and

nom\_ub = Centre informatique UNIL      date\_fin >= 30.1.1996

Submit Query

Figure 4. Préparation d'une requête complexe: entité "personne"

Query Results 7

Query completed: 14:32 Jeu, 25 jan 1996  
Elapsed Time: 00:03

25	prenom	nom	taux_activite	nom_ub
1	Anik	Bossuat	100.00%	Centre informat
2	Carole	Buzilowski	100.00%	Centre informat
3	Philippe	Gardel	100.00%	Centre informat
4	Jacques	Guélat	100.00%	Centre informat
5	Akram	Hajjaoui	100.00%	Centre informat
6	Daniel	Henchoz	100.00%	Centre informat
7	Edith	Huber	15.00%	Centre informat
8	Pascal	Jacot-Guillarmod	100.00%	Centre informat
9	Marianne	Jaquier	100.00%	Centre informat
10	Jean-Paul	Longchamp	100.00%	Centre informat
11	Pierre	Magnenat	100.00%	Centre informat
12	Raymond	Michel	100.00%	Centre informat
13	Michel	Mueller	100.00%	Centre informat
14	Ha	Nguyen	100.00%	Centre informat
15	Roger	Pernoux	100.00%	Centre informat
16	Nino	Petrillo	100.00%	Centre informat
17	Antoine	Péclard	100.00%	Centre informat
18	Alexandre	Roy	100.00%	Centre informat
19	Philippe	Ryter	100.00%	Centre informat
20	Rafaël	Salvador	35.00%	Centre informat
21	Sylvie	Schneeberger	100.00%	Centre informat
22	Jeannine	Simon	100.00%	Centre informat
23	Mauro	Stevanin	100.00%	Centre informat
24	Christian	Tharin	100.00%	Centre informat
25	Silvio	Viotti	100.00%	Centre informat

Figure 5. Résultat d'une requête complexe

"Sort". Si l'on clique dans la colonne située à gauche des noms des champs, on obtient de l'information sur le champ. La figure 5 présente le résultat de la requête.

GQL offre des possibilités de génération de rapports très variées. Divers formats sont proposés et les données de résultat peuvent être manipulées (tri, présentation, sélection). Par ailleurs, les données en sortie de GQL peuvent être directement transférées dans des outils de bureautique (par exemple Excel), où les utilisateurs peuvent les retravailler à leur aise.

En conclusion, on peut dire que GQL est un outil convivial dont on a déjà pu voir qu'il convenait bien aux utilisateurs. En effet, tout en étant facile d'utilisation, il les libère d'une certaine dépendance face au Ci, auquel ils devaient s'adresser dès qu'ils voulaient un type de liste légèrement différent de l'ordinaire, ou une extraction de données particulière.

## GQL: quelques détails techniques

GQL est un produit client serveur, avec la répartition suivante:

- La base de données est sur le serveur, accédée par Ingres.
- Le client est le logiciel *GQL User*, qui envoie des requêtes vers le serveur, lequel les traite et renvoie les résultats. Le client peut alors manipuler ces résultats de manière décentralisée.
- L'administrateur dispose d'un client spécial, *GQL Administrator*, qui lui permet de gérer le modèle.

La couche de communication client-serveur est actuellement un protocole de connexion directe TCP/IP. L'utilisation du logiciel de middleware Sequelink a été prévue, ce qui rendra la connexion totalement transparente pour l'utilisateur (il n'aura plus besoin de se connecter manuellement sous VMS) et extrêmement sûre (pas de possibilité d'introduire des commandes sous VMS). Hélas, la combinaison de GQL et de Sequelink dans leurs versions actuelles ne permet pas encore une conver-

sion correcte des caractères accentués ni un affichage satisfaisant des dates. L'utilisation de Sequelink a donc été reportée.

Pour pouvoir installer GQL sur un micro-ordinateur, les conditions suivantes doivent être remplies (nous ne parlons ici que de la version Macintosh, car nous n'avons pas encore eu le loisir de tester la version Windows):

- Les logiciels MacTCP et 5PM doivent être installés.

- Une adresse IP doit avoir été définie.
- L'utilisateur doit disposer d'un compte sur la machine administrative.
- L'utilisateur doit être déclaré comme utilisateur de la base Info-centre.

La mise à jour du modèle se passe de la manière suivante:

1. L'administrateur sauvegarde le modèle actuel.

2. Il modifie ce modèle selon les besoins.
3. Il sauvegarde les modifications et les teste.
4. Il transfère, par une procédure GQL Administrator, le modèle dans la base de données.
5. Lorsqu'un utilisateur se connecte, il est averti qu'il y a une nouvelle version du modèle et on lui demande s'il veut la charger (optionnel, mais recommandé). ■

## RESEAUX

**Le réseau informatique de l'UNIL**

**Annonces**

- La BCU Riponne est maintenant reliée au réseau Lunet au même titre que la BCU Dorigny.
- L'annexe de l'institut de physiologie, Bugnon 7 vient d'être mis en service sur son nouveau cablage universel.

**LUNET (Lausanne University NETWORK)**

- [Schéma du réseau actuel](#)
- [Schéma du réseau académique et de recherche Suisse \(SWITCH\)](#)
- [No. IP d'un bâtiment](#)
- [Liste des numéros IP de l'UNIL](#)

**Mesures du trafic SWITCH**

- [Trafic mensuel par service, bâtiment et domaine](#)
- [Trafic mensuel par service, bâtiment et domaine \(version détaillée\)](#)
- [Trafic en fonction du temps](#)

**Demande de services**

- [Demande de nouveau raccordement et de nouveau No. IP](#)
- [Demande de remplacement de machine \(le numéro IP n'est pas modifié\)](#)
- [Demande de déménagement et modification de No. IP](#)

**Modes d'emploi et articles**

- [Analyse du trafic et du coût d'Internet](#)
- [Installation Pathway Runtime 4.0 et Access 3.2 for Windows](#)
- [En route vers LUNET II](#)
- [Le réseau de l'UNIL à domicile](#)
- [Modems Ara](#)

groupe Reseau home page Les gens du zéro, oups! resseau...

La page d'accueil du groupe réseau du Centre informatique

## Nouveau sur le Web

Antoine Péclard

Le groupe réseau du Centre informatique a ouvert une page WWW sur un serveur dont l'adresse est:

<http://www-reseau.unil.ch/>

Cette page comprend:

- une page pour l'annonce de travaux et/ou de nouveauté d'une certaine importance;
- des renseignements sur le réseau:
  - le schéma du réseau; cette nouvelle façon de mettre à disposition ce schéma nous évitera de le publier régulièrement dans ce journal, comme par le passé;
  - la consultation des n° IP par sous-réseau d'un bâtiment donné;
  - la mesure du trafic;
- des **demandes de services**:
  - demande de nouveau raccordement;
  - demande de n° IP;
  - d'autres formulaires à venir.

Il est important de noter que cette nouvelle facilité électronique remplace les procédures valides auparavant. Nous sommes persuadés que cela simplifiera les demandes, par exemple pour l'**obtention d'un nouveau n° IP**.

- des modes d'emploi et articles rédigés par les membres du groupe et parus dans l'Info-Ci.

Je vous encourage vivement à utiliser ce serveur et vous remercie de vos remarques éventuelles. ■

# Outils de gestion de parc pour micros



Philippe Ryter

Dans le cadre de ses projets 95, le Centre informatique a examiné quelques logiciels d'aide à la gestion d'un parc informatique. Cette démarche faisait suite à la demande toujours plus pressante des responsables de sites confrontés à une augmentation constante du nombre d'éléments matériels dont ils ont la charge de gestion. Sans avoir la prétention d'être exhaustive ni de fournir LA solution miracle, cette étude ouvre quelques pistes pouvant déboucher, selon les besoins et intérêts, sur des solutions pratiques.



Silvio Viotti

Comment gérer efficacement un parc de micro-ordinateurs? Voilà une question que tout administrateur s'est posée plus d'une fois. En effet, à partir d'une dizaine de postes, l'assistance aux utilisateurs et les mises à jour des logiciels demandent qu'on y consacre beaucoup de temps et d'énergie. On objectera que la micro-informatique est avant tout une informatique "personnelle" et que cette acception autorise par conséquent pas mal de laisser-faire. Vous imaginez bien qu'il n'en est rien et que la gestion facilitée d'un parc de machines connectées en réseau exige un effort d'uniformisation des postes:

Les tâches administratives et techniques liées à la négociation d'une licence de site pour un logiciel, la diffusion de celui-ci à large échelle et l'assistance qu'il occasionne pourraient être facilitées grâce l'utilisation d'outils de gestion de parc. Le but de cet article est de présenter quelques produits que nous avons testés et non pas l'offre exhaustive du marché. Certains d'entre eux s'attaquent à une facette particulière de l'ensemble des tâches de gestion. Ils sont spécialement taillés pour le faire, donc particulièrement performants. Ils sont par contre souvent liés à un type de plate-

forme matérielle. D'autres, comme le logiciel SMS (Microsoft), proposent une solution intégrée adaptée à un parc hétérogène. Ce type de solution, apparente panacée, est cependant grevé de lourdeurs de mise en oeuvre, voire d'inefficacité sur certaines plates-formes. Nous commençons par présenter dans ce dossier ceux du premier type, par catégories principales de tâches d'administration de parc. Le logiciel SMS fait l'objet d'un traitement séparé.

## L'inventaire du parc

Un logiciel d'inventaire de parc doit tenir à jour une liste détaillée des configurations des machines appartenant à un secteur administratif ou géographique donné. La quête d'informations depuis le poste de l'administrateur est en général possible grâce à la présence d'un programme, de type résident, installé sur le poste éloigné.

Radar (Sonics) est représentatif de ce que l'on trouve actuellement dans le monde Apple. Peu onéreux et simple d'emploi, ce logiciel collecte toutes les informations nécessaires à un inventaire sophistiqué. Son principal défaut est de ne pas tenir à jour la

base de données de l'inventaire de manière automatique et transparente à la manière de SMS.



Radar 4.0.4

L'application Radar est installée sur le Mac de l'administrateur et les postes éloignés doivent être équipés d'un tableau de bord "Radar Responder" librement copiable.



Radar Responder

L'étape principale consiste à dresser la liste de toutes les machines correspondant à l'unité administrée en procédant à une interrogation réseau adéquate: parmi les éléments à rechercher sur les postes éloignés doit se trouver au moins le numéro de la carte Ethernet, lui seul permettant une identification précise du poste, malgré les délocalisations et le changement de nom des machines.

La base de données étant créée, on peut ensuite confectionner un script permettant à Radar de rechercher, par



Extrait de 01-informatique

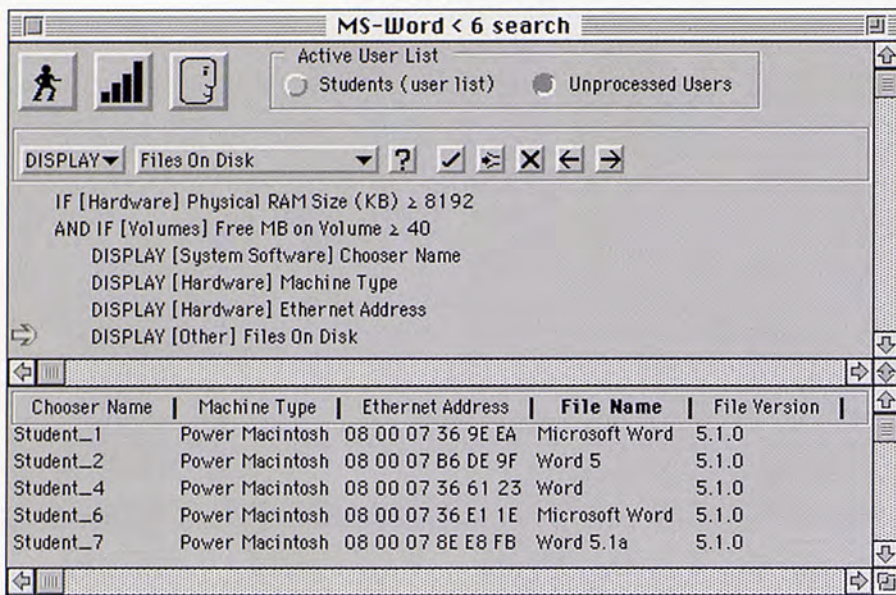


Figure 1. Script de recherche des candidats à une mise à jour MS-Word

exemple, les postes dont la configuration matérielle et logicielle permettrait l'installation de Word 6, à savoir: processeur et système récent, suffisamment de RAM et d'espace disque libre; et si MS-Word est déjà installé, de nous retourner le numéro de version (cf. fig.1). Les machines non-disponibles lors de cette requête sont répertoriées par Radar. Finalement, toutes ces données peuvent bien entendu être exportées dans une base de données FileMaker ou autre.

automatiquement des logiciels d'applications, des documents et des ressources-système (fichiers System et Finder y compris) sur une large échelle. De 20 à 1000 Macs munis de l'extension FileWave peuvent être mis à jour sans aucune intervention des utilisateurs et selon un plan de distribution personnalisé (cf. fig.2); la seule contrainte consiste à laisser les machines en marche pendant les heures de travail et éventuellement le soir ou le weekend lors de mises à jour importantes. La priorité n'est pas donnée à la vitesse, mais plutôt à la trans-

### La distribution de logiciels

La distribution centralisée de logiciels nécessite l'installation de serveurs dédiés. La gamme Apple Workgroup Server (AWS) est une solution matérielle et logicielle à retenir pour un parc Macintosh: AppleShare File Server (AFS) ainsi que le programme FileWave font actuellement partie de l'offre standard d'Apple. A noter qu'une version 100% native PPC d'AFS est attendue pour ce printemps. Un ordinateur tournant MS-Windows NT constitue une alternative intéressante en ce qui concerne le partage simple de fichiers.



FileWave (Wave Research) est un programme permettant d'installer

parence de l'opération, effectuée seulement lorsque le Mac est en attente. Ainsi, un transfert de tous les éléments nécessaires au fonctionnement de Word 6 peut être initié alors que l'utilisateur utilise toujours Word 5. A date et heure convenue, l'environnement Word 5 peut être purgé et celui de Word 6 devenir actif simultanément. L'utilisateur est évidemment averti de ces changements. Cet exemple est représentatif du degré élevé de sophistication du produit. FileWave possède aussi des outils de statistiques d'utilisation des logiciels, utiles pour négocier des licences futures.



Citons également le produit Assimilator (Peter N. Lewis) destiné aux situations où un modèle de disque dur doit être répliqué à peu de chose près de manière identique sur plusieurs postes. C'est typiquement le cas d'une salle de cours, d'un banc d'essai de logiciels et de l'installation simultanée d'un lot de nouvelles machines. Le produit est facile à configurer: la plus grande partie des opérations est effectuée en utilisant le menu "Famille" du Finder. Ainsi, certains éléments du modèle peuvent être transférés ou pas selon une logique très simple. Lors de chaque démarrage, le

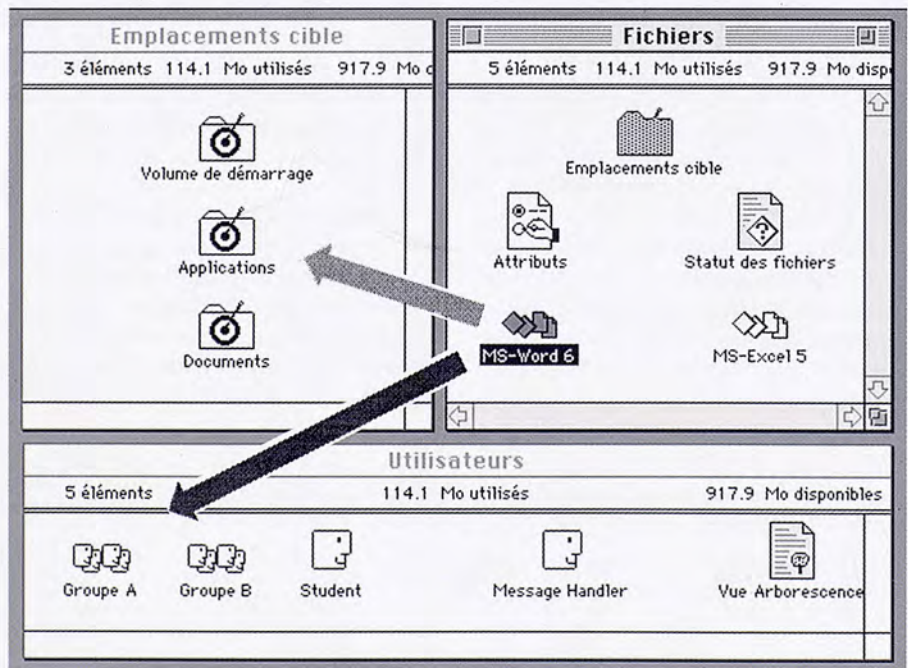


Figure 2. Attribution d'un "FileSet" prédéfini à un groupe d'utilisateurs et un dossier cible avec FileWave



client Assimilator se connecte au serveur, opère les éventuelles modifications puis redémarre avec la configuration modifiée (fichiers System et Finder y compris). Les fichiers se trouvant sur le poste local sont éliminés s'il ne sont pas répertoriés par le modèle du serveur. Cette fonctionnalité est évidemment très attendue par les personnes qui gèrent une salle de cours.

### La télé-assistance

Un problème de fonctionnement peut être diagnostiqué et éventuellement réparé à distance. Le poste éloigné doit bien entendu disposer d'un outil permettant soit de récupérer rapidement tous les paramètres système, soit de prendre le contrôle à distance.

L'utilisation de la télé-assistance nécessite une collaboration active de l'utilisateur et ne peut être raisonnablement utilisée qu'après une prise de contact préalable avec celui-ci.



**Timbuktu Pro** (Farallon) est un outil d'observation et de contrôle de postes éloignés (Mac et Windows) fonctionnant sous AppleTalk, IPX et TCP/IP. Le transfert bidirectionnel de fichiers est également possible. Ce logiciel ne fonctionne pas selon le principe d'un module d'administration et d'un ou plusieurs clients: chaque licence installée dispose de tous

### Un problème peut être diagnostiqué et réparé à distance.

les éléments lui permettant de "voir et d'être vu". Il faut évidemment deux licences au minimum pour qu'il soit opérationnel. Il fait merveille en télé-assistance pour l'unique raison qu'il permet de prendre complètement le contrôle d'une machine éloignée, même hors du site de travail (accès TCP/IP). Son défaut est d'être cher et par conséquent pas diffusible à large échelle. Son principal champ d'action est le contrôle distant de serveurs (cf. fig.3) ou d'utilisateurs aux exigences élevées en matière d'assistance.

Le produit Radar (Sonics) ne peut pas prendre le contrôle d'un Mac à distance au sens où Timbuktu le fait, mais il peut en revanche connaître sa configuration matérielle, ses extensions-système (cf. fig.4) et la présence de tout autre fichier sur les disques locaux ou distants. Ces opérations sont effectuées plus rapidement qu'avec Timbuktu. Le transfert bidirectionnel des fichiers, la mise à jour de paramètres-système ainsi que le redémarrage à distance sont aussi possibles.

### La surveillance-réseau (Network Monitoring)

Radar (Sonics) fait à nouveau parler de lui dans ce domaine. L'installation d'alarmes-réseau avec ce produit le rend particulièrement attractif pour signaler des erreurs ainsi que la présence et la disparition de ressources AppleTalk (Mac ou imprimante). Concrètement, l'arrêt accidentel d'un serveur AppleShare ou une erreur PostScript sur une laser peuvent être détectés et signalés par Radar.

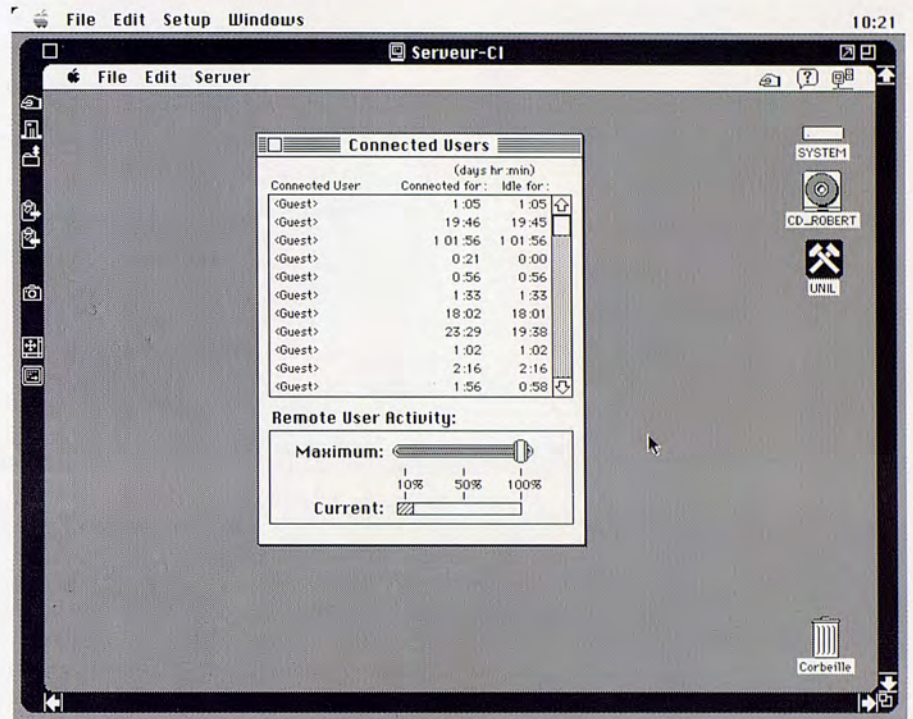


Figure 3. Prise de contrôle d'un serveur AppleShare par Timbuktu Pro

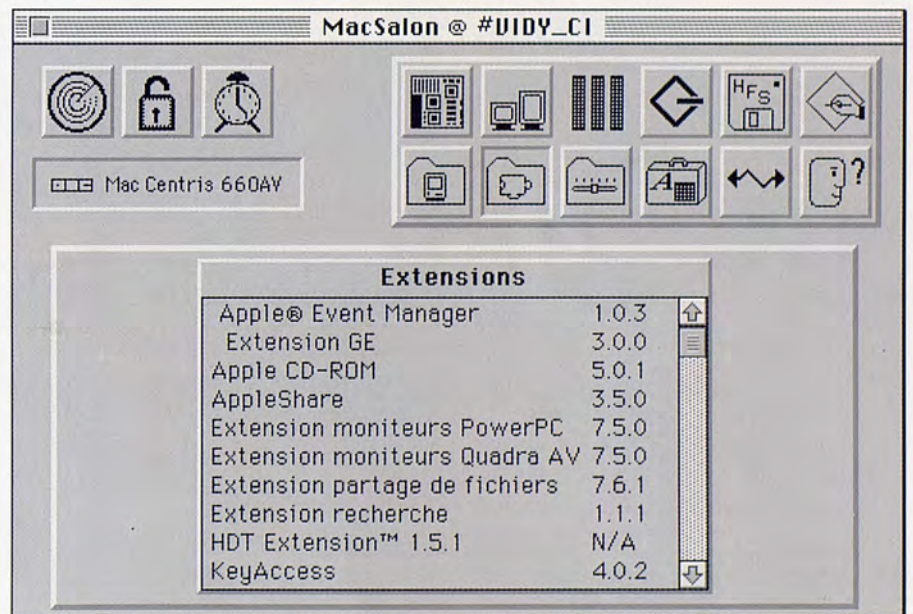


Figure 4. Liste des extensions-système d'un poste éloigné récoltée avec Radar

Contrairement aux produits présentés jusqu'ici, le logiciel SMS (*System Management Server*) de Microsoft aborde les problèmes de gestion de parc informatique mentionnés de façon globale et ce pour un parc hétérogène (PC, Mac, station UNIX et VMS). Plus qu'un simple outil, SMS propose une architecture hiérarchique permettant d'imaginer la gestion de sites géographiquement distants et reliés par des lignes à faible débit. SMS peut évidemment aussi être utilisé pour résoudre des problèmes locaux. Il faut cependant savoir que SMS fonctionne sous Windows NT avec une base de données SQL; du matériel ainsi que des compétences dans ces systèmes sont donc indispensables.

Un test de SMS a été mené au Centre informatique par Yvan Pannatier à la fin de l'année passée. Un rapport complet de ce test est disponible sur le serveur WWW du Ci à l'adresse:

<http://www.unil.ch/Ci/docs/documentation/sms/sms.htm>

Nous ne résumerons ici que les éléments relatifs aux quatre domaines de gestion de parc mentionnés dans la première partie de ce dossier. Nous renvoyons le lecteur intéressé à en savoir plus au rapport mentionné.

## Inventaire

La phase d'inventaire est primordiale pour SMS. Sans inventaire, il n'est pas possible de déterminer les machines sur lesquelles des programmes peuvent être installés (espace disque minimum, quantité de mémoire vive etc.) Cet inventaire se fait pour toutes les machines sur lesquelles un client SMS est installé. Une version de ce client est disponible pour toutes les plates-formes majeures présentes à l'UNIL, en particulier les Macs et PC-Wins. Il faut cependant reconnaître que les fonctionnalités d'inventaire, matériel et logiciel, proposées pour les PC sont nettement plus poussées que sur Mac (impossible d'obtenir des informations pourtant primordiales sur les extensions-système). La figure 6 donne une idée de la vision d'ensemble du parc qu'un responsable de site peut avoir.

## Distribution de logiciels

SMS permet la distribution de logiciels (distribution des logiciels avec leurs programmes d'installation) mais non l'installation de ceux-ci. Il ne contribue en rien à résoudre la complexité de l'écriture d'un script ou d'un programme d'installation. Cette fonctionnalité est surtout utile lorsque la hiérarchie SMS se compose de plusieurs sites séparés par des lignes à faible débit. Dans le cadre de l'UNIL, où toutes les liaisons réseaux sont à haut débit, ce modèle de distribution de logiciels, qui implique que le répertoire d'installation du logiciel soit répliqué sur plusieurs serveurs, n'est globalement pas adapté puisque toutes les machines membres de la

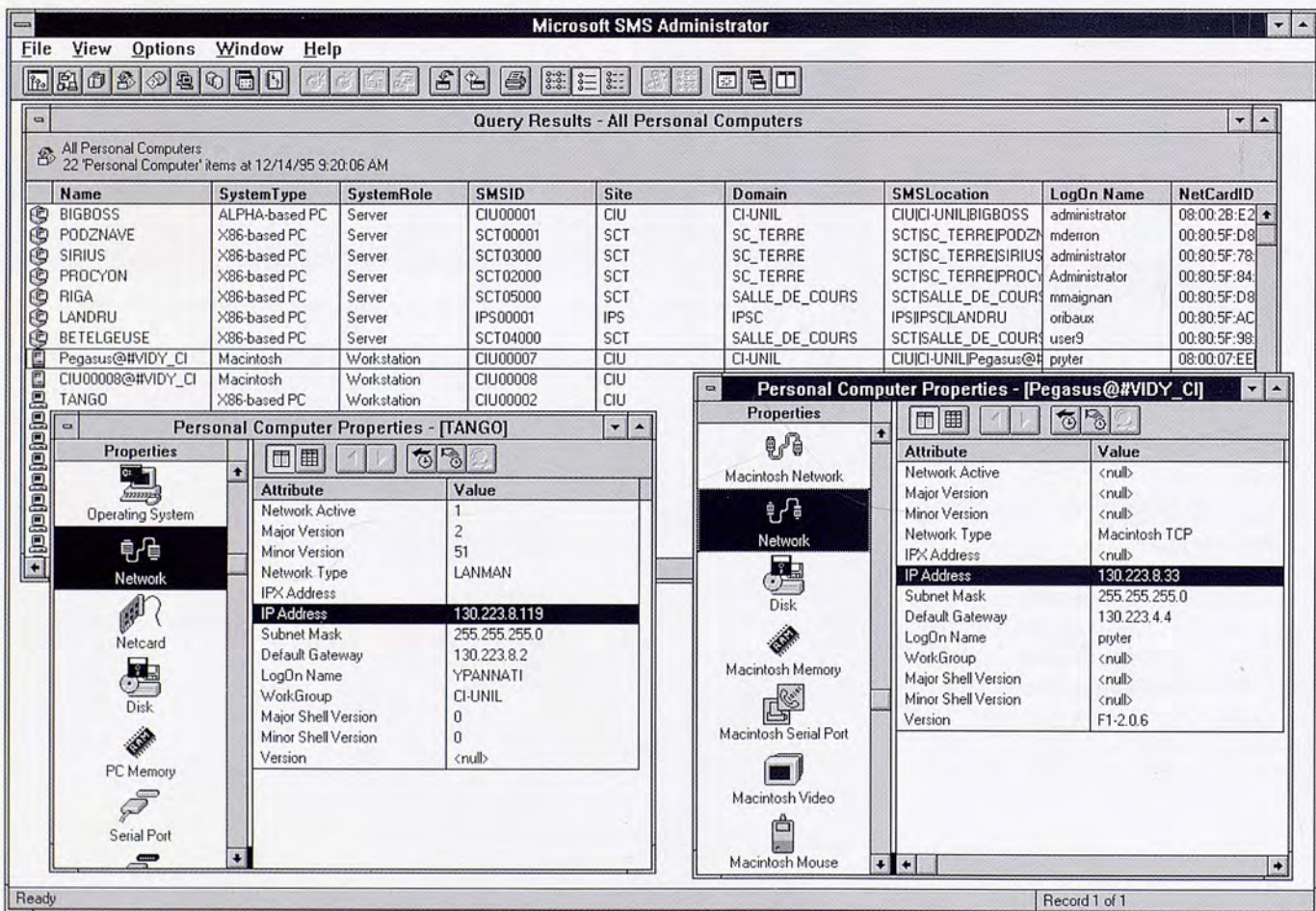


Figure 6. Les caractéristiques du PC "TANGO" et du Macintosh "Pegasus@#VIDY\_CI" sont obtenues par interrogation de la base de données SQL de SMS

hiérarchie SMS peuvent se connecter sans problème au même serveur de fichiers. Ce commentaire doit cependant être nuancé dans le cas de la gestion d'une salle de cours qui peut être facilitée par la mise en oeuvre du modèle de distribution de logiciels adopté par SMS.

## Télé-assistance

Cette fonctionnalité permettant la prise de contrôle à distance d'un poste de travail client et le diagnostic en ligne du fonctionnement de son système d'exploitation est disponible dans SMS, mais uniquement pour les ordinateurs fonctionnant sous MS-DOS ou Windows 3.x et 95 (le support de l'hétérogénéité du parc a des limites ...!)

## "Network Monitoring"

SMS contient un programme qui permet d'examiner le trafic réseau circulant sur un brin sur lequel un "Network Monitor Agent" a été installé. Cet outil technique est destiné à l'ingénieur réseau responsable de la détection et de la résolution de problèmes réseau tels que doublons des adresses IP, par exemple. Afin de préserver la confidentialité des données circulant sur un brin, il importe que le "Network Monitor Agent" de ce brin soit protégé par un mot de passe qui n'est transmis qu'en cas de nécessité à l'ingénieur réseau chargé d'interpréter les résultats fournis par le "Network Monitor".

## Conclusion

Quelles que soient la taille du parc informatique et l'ampleur des problèmes de gestion, les solutions logicielles ne manquent pas, comme on vient de le voir. Il faut cependant se rendre compte que l'installation et l'utilisation quotidienne de ces outils n'est pas une mince affaire et qu'une structure forte en matériel et en personnel est nécessaire pour les maîtriser et parvenir ainsi à en tirer le profit attendu.

Les solutions globales -à priori idéales- comme SMS, implicitement basées sur une architecture hiérarchique d'entreprise où des règles strictes

en matière de configuration des postes de travail existent, sont difficilement envisageables à l'échelle de l'Université. Elles peuvent d'autre part intimider le débutant qui préférera utiliser en premier lieu des solutions partielles plus légères résolvant les problèmes les plus urgents. Le Centre informatique poursuivra cependant dans la voie SMS sous forme d'une expérience pilote avec les insti-

tuts s'étant dits intéressés. Cette prolongation du test passe par une première étape, actuellement en cours, consistant à installer un serveur NT.

L'expérience acquise lors de l'analyse des produits présentés dans ce dossier peut bien évidemment être mise à disposition sous forme de conseils pour les personnes intéressées à une utilisation de certains d'entre eux dans leur environnement local. ■

## STATISTIQUES

### S-Plus

Philippe Gardel

Comme annoncé dans la dernière parution de l'Info-Ci, le logiciel S-plus est maintenant disponible sur le serveur "cidec2". Il s'agit de la version 3.3, installée sur une plate-forme de type DEC-Alpha tournant sous le système d'exploitation Digital UNIX Motif.

Ainsi, ce logiciel d'analyse statistique, tant attendu, est maintenant à disposition de tout utilisateur possédant un accès aux ressources UNIX du Ci. La licence installée permet jusqu'à trois utilisations simultanées.

Les instructions de démarrage et de configuration nécessaires pour travailler avec S-plus peuvent être consultées sur le serveur WWW du Ci, section "Serveurs centraux: logiciels UNIX".

### Minitab

Une version DEC-Alpha du logiciel Minitab est maintenant installée sur le serveur ULYS en lieu et place de la version Vax qui tournait encore sur la machine ULVAX. Informations à disposition avec la commande: UL9000\$ HELP MINITAB ■

## GRAPHIQUE

### La XEROX déménage au CAV

Jacques Guélat

Mise en service en juin 1994, l'imprimante laser couleur A3-A4 XEROX du Centre informatique séduit de plus en plus de monde. Il faut avouer qu'on peut y faire imprimer des documents PostScript avec un rendu des couleurs de haute qualité, ceci avec une

port transparent (A4 seulement) est très appréciée, comme le sont également celles de photocopies et de scans couleur qu'on découvre certains utilisateurs.

En fait, cette machine ne souffre que d'un défaut: sa localisation hors-campus. Même si un outil, développé au Ci dans WWW, permet de contrôler à distance le bon déroulement de l'impression, il reste nécessaire de se déplacer pour récupérer physiquement ses documents.

Dès le 9 avril prochain, ce sera chose du passé car cette machine sera recentrée sur le campus: c'est en effet le Centre audiovisuel (CAV) qui, dès cette date, l'exploitera. Nous prions ses utilisateurs de se référer aux pages du serveur WWW du CAV pour prendre connaissance des nouvelles conditions d'utilisation. ■

<b>Fin d'exploitation au Ci</b>
<b>27 mars 1996, 18h</b>
<b>Début d'exploitation au CAV</b>
<b>9 avril 1996, 8h</b>

très grande facilité puisque cette machine est connectée au réseau LUNET, donc accessible depuis tout ordinateur du campus également relié. La possibilité d'impression sur sup-

# ERIC sur Ovid

Claude Bonnard

Installé au Ci depuis 2 ans, le système Ovid d'accès à des bases de données bibliographiques connaît un vif succès. Le nombre d'accès simultanés a dû être augmenté. Son catalogue de titres (voir tableau) s'enrichit régulièrement.

## Nouvelles bases et changements

Depuis le début de l'année, la base ERIC (*Educational Resources Information Centre*) a été installée à la demande des bibliothèques de la Faculté de médecine et cantonale. Il s'agit d'une base d'information dans le domaine de l'éducation couvrant près de 800 périodiques. La base Sociofile, spécialisée dans le domaine de la sociologie, est également commandée et sera installée dès que possible.

Alors que le nombre de bases de données augmente régulièrement sur le serveur eliot, il est intéressant de voir également leur contenu se modifier. Ainsi, la base "Social and Behavioral Science" des Current Contents s'est enrichie de 122 journaux dans les disciplines du droit, de la finance et de la géographie, principalement. On y retrouve bien sûr une nette domination de titres américains.

## Utilisation d'Ovid

Il est agréable de constater que le service offert par le système Ovid est de plus en plus utilisé. Ainsi, durant l'année dernière, les consultations de Medline ont doublé, atteignant plus de 150 consultations quotidiennes. Current Contents est inégalement utilisé (les domaines d'intérêt ne touchent pas le même nombre de personnes): la base "Life sciences" est consultée près de vingt fois par jour, soit près de dix fois plus que la base "Social & Behavioral Sciences". L'addition d'un nouveau domaine de publication dans cette dernière devrait avoir un bon impact sur son usage. Quant à la base Psyclit, introduite plus récemment, son succès est encore timide, mais sur la bonne voie.

## Evolution d'Ovid

L'interface Ovid est également en évolution. Bien qu'encore au stade expérimental pour le moment, on peut s'attendre à disposer bientôt d'une interface WWW (voir illustration) qui permettra d'accéder aux mêmes bases dans un mode d'utilisation maintenant familier à la plupart d'entre nous. Le mode terminal n'en sera pas abandonné pour autant, du moins pas dans une phase initiale. Au stade actuel, il n'est pas possible de connaître la date de sortie de la nouvelle interface.

Autre possibilité d'avenir: Ovid permet d'accéder à des journaux en texte intégral; peut-être sera-t-il possible prochainement de consulter depuis son bureau quelques-uns des journaux les plus demandés dans le domaine biomédical. ■

## Bases et segments sur eliot

Medline disponible

- <1966 to January 1996>

Current Contents disponible

- Agriculture, Biology & Environmental Sciences
- Clinical Medicine
- Life Sciences
- Physical, Chemical & Earth Sciences
- Social & Behavioral Sciences

PsycLIT disponible

- <1974 to December 1995>

Eric disponible

- <1966 to November 1995>

Sociofile à venir

**Search Strategy**

#	Search Strategy	Results	Display
1	harris c c. au.	637	<a href="#">Display</a>
2	vogelstein b. au.	259	<a href="#">Display</a>
3	1 and 2	7	<a href="#">Display</a>

Enter **Keyword** or phrase:

**Limit to:**

English  Abstracts  Reviews  Humans  Microorganisms  Plants  Latest Update

All years  From:  To:

Results of your search: **1 and 2**  
Citations available: 7  
Citations displayed: 1-7

**Citations in "Titles Display" format**

1. Bennett W P. Ecker J D. Spillare E A. Felley Bosco E. Lehman T A. Welsh J A. Pietsenpol J A. **Vogelstein B. Harris C C.** MUTANT P53 CODON 249S-E-R CONFERS AN INCREASED COLONY FORMING EFFICIENCY EXTENDED LIFESPAN AND CHROMOSOMAL INSTABILITY TO NORMAL HUMAN BRONCHIAL EPITHELIAL CELLS. [Brief](#) | [Complete record](#)

2. Trivers G E. Weston A. Caporaso N E. Friedman P. Prives C. **Vogelstein B.** Trump B F. **Harris C C.** DETECTION OF ANTI-P53 ANTIBODIES IN LUNG CANCER CASES AND CONTROLS. [Brief](#) | [Complete record](#)

# Netscape Navigator 2



Pascal Waerber

Le but visé par Netscape était de faire de son client W3 une *Internet suite*, c'est-à-dire un véritable logiciel intégré d'Internet: W3, Gopher, FTP, Mail et News dans un seul produit. Après essai, on peut considérer que **Netscape Navigator 2.0** atteint ce but haut la main. Faut-il pour autant jeter à la corbeille Eudora, Nuntius (News sur Mac) et consorts? Pas forcément, comme nous allons le voir.

## Des nouveautés en nombre...

Netscape apporte son lot de nouveautés, dont certaines sont communes aux plates-formes Mac, PC et Unix, alors que d'autres ne concernent que l'une ou l'autre de ces machines.

Les innovations communes à toutes les plates-formes:

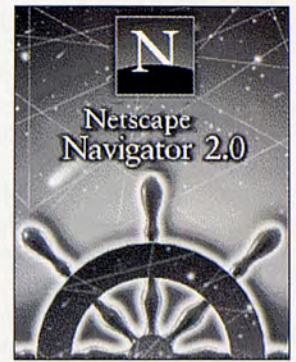
- Un programme de messagerie complet est désormais inclus dans Netscape.
- Le programme de lecture des News, déjà inclus dans la version précédente, fonctionne maintenant correctement.
- Certains documents utilisent la technique des *frames*: partage de la fenêtre en plusieurs parties indépendantes (cf. illustration). Relevons cependant que cette nouveauté ne nous semble pas tout à fait aboutie (navigation et impression problématiques).
- Le support des jeux de caractères non latins a été élargi.

Les innovations pour Mac:

Elles consistent essentiellement en un rattrapage de caractéristiques propres à la version PC précédente...

- La gestion des bookmarks a été simplifiée.
- Il est désormais possible d'imprimer les documents avec leur URL en en-tête et une pagination.

Netscape Communications Corporation, leader des logiciels W3, a sorti au début février une version 2.0 de son produit client vedette. Parallèlement, Microsoft tente d'attaquer l'hégémonie de Netscape avec son propre client, "Internet Explorer".



- Le transfert par FTP est sensiblement plus rapide.

Les innovations pour PC et Unix:

- Netscape supporte Java.



Au moment de mettre sous presse, on nous signale cependant des problèmes de sécurité liés à l'utilisation d'applets Java dans Netscape 2.0. La version 2.1 devrait corriger ces problèmes et offrir également l'accès à Java pour Mac. Nous conseillons donc aux utilisateurs prudents d'attendre cette version.

## De la mémoire en quantité...

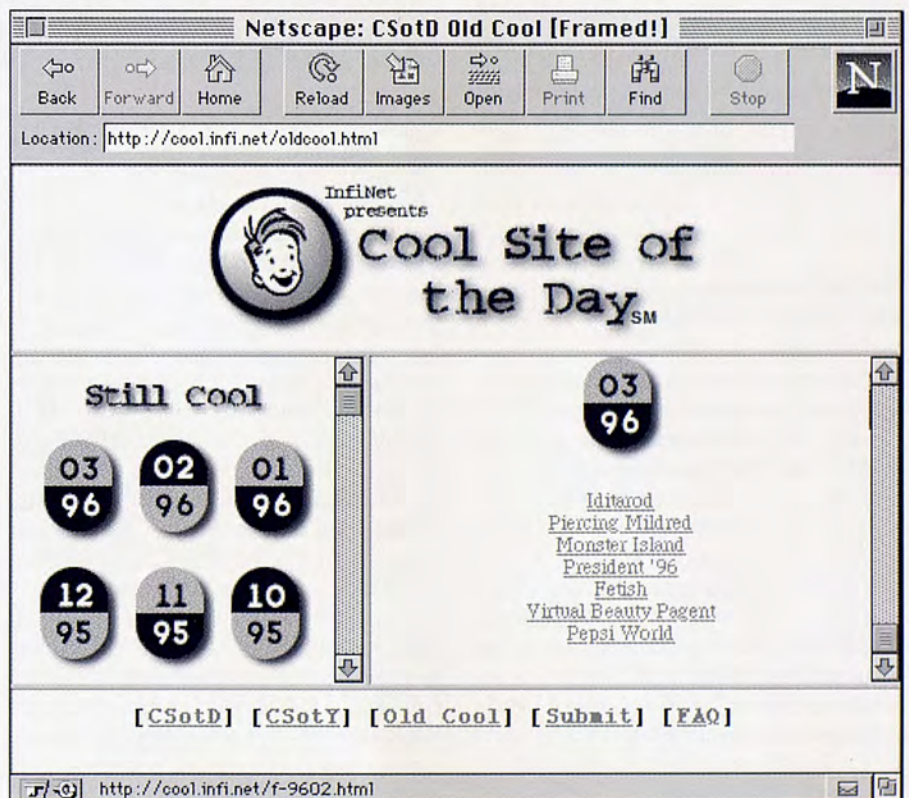
C'est ce que vous réclamerez Netscape Navigator 2.0 si vous l'utilisez sur Mac. Les nouveautés précédem-

ment énumérées font de lui un grand gourmand en RAM:

	conseillé	souhaité
version 1.1	1784 KB	2560 KB
version 2.0	2560 KB	4296 KB

La version 2.0 est donc exclue pour les Mac ne disposant que de 4 MB de RAM. Que les possesseurs de plus grosses machines ne soit pas rassurés pour autant: Même avec 4296 KB attribués, Netscape en réclamera parfois plus, surtout si vous consultez des documents utilisant des frames.

La version PC a quant à elle un appétit plus modeste, puisqu'elle peut tourner sur un PC doté de 4MB de RAM, sans briser le mur du son toutefois.



Les "frames" de Netscape 2

## Messagerie et News: faut-il changer ou non ?

Faut-il conserver nos programmes spécifiques de messagerie (Eudora) et de News (Nuntius sur Mac, Trumpet ou Free Agent sur PC) ou passer à Netscape pour utiliser ces services? La question ne se pose pas si l'on ne possède pas une machine assez richement configurée: en plus des grandes quantités de RAM qu'elles requièrent (voir le tableau ci-dessus), les applications Mail et News de Netscape affichent leurs informations dans des grandes fenêtres qui nous semblent plus lisibles sur des écrans de 17" ou plus!

L'instrument de messagerie électronique n'acquérant sa puissance que s'il est accessible à toute la communauté, nous continuons, au vu des arguments avancés ci-dessus, de recommander l'utilisation d'Eudora. Pour les News, c'est essentiellement une question de goût et de préférence personnelle.

A part ces défauts gargantuesques, les clients Mail et News inclus dans la nouvelle version de Netscape fonctionnent bien. Ils offrent toutes les fonctionnalités de base qu'on peut attendre de ce type de produit, et présentent quelques avantages et inconvénients par rapport à leurs concurrents. Par rapport à Eudora, par exemple, Netscape a l'avantage d'être *drag and drop* et de supporter l'hypertexte (les URLs contenus dans les messages sont cliquables), mais l'inconvénient de ne pas savoir accéder à l'annuaire Ph.

### Où le trouver, comment l'installer?

Netscape Navigator 2.0 est disponible sur les serveurs Mac et PC du Centre informatique. Les instructions d'installation s'y trouvent également.

- Pour Mac
- 1. Ouvrir le sélecteur
- 2. Dans la zone AppleTalk #VIDY\_CI, choisir le serveur AppleShare "Serveur-CI"
- 3. Se connecter comme "invité", puis monter le volume UNIL
- 4. Ouvrir le dossier Réseau, puis le dossier Netscape
- 5. Lire les instructions d'installation

- Pour PC

Par FTP, sur le serveur de l'Unil. Depuis votre Netscape actuel, donner l'URL:

<ftp://eliot.unil.ch/unil/pc/software/www/netscape>

Version 16 bits pour Windows 3.x:  
fichier n16e20.exe

Version 32 bits pour Windows 95:  
fichier n32e20.exe

- Pour Unix

Par FTP, sur le serveur de Switch, URL:

<ftp://nic.switch.ch/software/unix/www/www-mirrors/Netscape/2.0/unix>

### Informations complémentaires

Diverses informations, notamment la documentation originale (en anglais) ainsi que les supports de cours du Ci sur ce sujet, sont disponibles sur le serveur W3 du Ci, dans la partie consacrée à W3:

<http://www.unil.ch/Ci/docs/w3/> ■

## Internet Explorer, le rival

Netscape domine avec insolence le marché des clients W3 depuis bientôt deux ans. Aucun concurrent ne semblait être en mesure de l'inquiéter, jusqu'à récemment. Son succès, et surtout ses bénéfices, ont en effet fini par attirer l'attention de Microsoft. Le numéro un mondial du logiciel a en effet estimé dommage de ne pas être lui aussi présent dans ce créneau, raison pour laquelle il redouble d'activité dans le domaine W3 depuis quelques mois, s'appliquant à copier systématiquement Netscape. Le résultat se nomme **Internet Explorer**. Il existe pour le moment en versions PC et Mac. Même s'il est actuellement quelque peu plus rustique et lent que son concurrent, ce produit mérite certainement d'être suivi avec attention. A moyen terme, il pourrait bien finir par inquiéter Netscape.

## SYSTEMES CENTRAUX

# Sauvegarde Archibald: enfin aussi pour Mac!

Jacques Guélat, Ha Nguyen

**R**appelons pour commencer qu'Archibald est le nom donné au système de sauvegarde centralisé des documents informatiques, service mis à disposition par le Centre informatique dès le début 1994. Cette solution prévoit deux types de sauvegardes: par copie (glissement d'icônes) ou explicite (sauvegarde incrémentale classique). Elle est basée sur une architecture à deux niveaux: le poste de travail personnel et le serveur départemental (pour plus d'infos sur ce projet, se référer au dossier du n°28 d'Info-Ci, décembre 1993).

La sauvegarde explicite proposée dans la solution Archibald vise avant tout ce deuxième niveau de serveurs qui sont eux-mêmes souvent utilisés localement pour effectuer les sauvegardes par copie des documents résidant sur les ordinateurs personnels. Au début de sa mise en production, ce

type de sauvegarde était proposé pour les serveurs Novell et UNIX sur un robot de cassettes grâce au logiciel Networker. Cette solution s'est ensuite étendue aux serveurs Windows NT. Attendue dès le début, la solution pour les serveurs Macintosh s'est longuement fait attendre, forçant les responsables de serveurs à imaginer, voire mettre en oeuvre, des solutions locales. Aujourd'hui, elle est enfin là et prête à entrer en service. Pour marquer le coup (et suivre l'augmentation de la demande), un nouveau robot a été acquis.

### Le service Archibald pour Mac

Comme mentionné ci-dessus, ce service s'adresse en premier lieu aux serveurs AppleShare qui assurent eux-mêmes un service local de sauvegarde pour les Macintosh person-

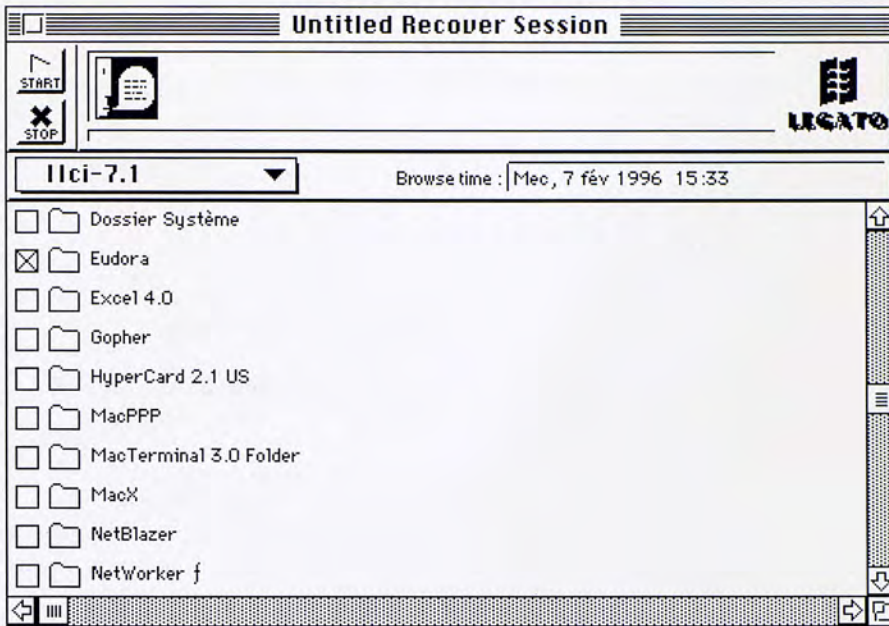


Figure 1. Fenêtre de récupération

nels. Les conditions suivantes sont nécessaires pour l'éligibilité d'une machine à ce service:

- la connexion réseau est de type Ethernet;
- la machine fonctionne 24 heures sur 24.

Les personnes intéressées prendront en premier lieu contact avec le responsable du robot au Centre informatique (actuellement M. Michel Müller, du groupe "Production et Système") pour y définir une entrée spécifique à la machine à sauvegarder, ainsi qu'une stratégie de sauvegarde.

L'installation du logiciel NetWorker-client peut alors se faire. Ce logiciel ainsi qu'un guide d'installation (document "Lisez-moi") se trouvent sur le serveur AppleShare du Ci (zone "#VIDY\_CI", serveur "Serveur-CI", volume "UNIL") dans le dossier "Reseau:Archibald".

Une fois ces étapes franchies, la sauvegarde du serveur AppleShare est effectuée automatiquement tous les soirs. Et chaque matin, un message s'affiche pour donner le résultat de l'opération.

La récupération de ses données se fait de manière très simple: démarrer l'application NetWorker, puis, dans la fenêtre de récupération (voir figure 1), choisir le(s) fichier(s) ou dossier(s) à récupérer en activant les 'check boxes' correspondants, et finalement lancer l'opération en cliquant sur le bouton "Start". Cette opération de récupération rétablit par défaut

l'état de la sauvegarde la plus récente. Mais qu'arrive-t-il alors dans le cas où l'on a par mégarde détruit un fichier important juste avant la dernière sauvegarde? Pas de problème! Il est également possible de choisir une date plus ancienne en changeant le champ "Browse time". Attention cependant: un délai maximal aura été fixé lors de la définition de la stratégie de sauvegarde (Archibald est une solution de sauvegarde, pas d'archivage!) Plusieurs formats de date sont acceptés dans ce champ:

- Les formats de "Date et heure" du "Tableau de bord".  
Exemple: "Mec, 7 fév 1996 15:33"
- "n days/weeks/months ago"  
Exemple: "3 months ago"
- "yesterday/today"

En cas de conflit lors de la récupération (par exemple un fichier avec le même nom existe sur le disque local), un menu (voir figure 2) permet de choisir l'une parmi quatre options possibles:

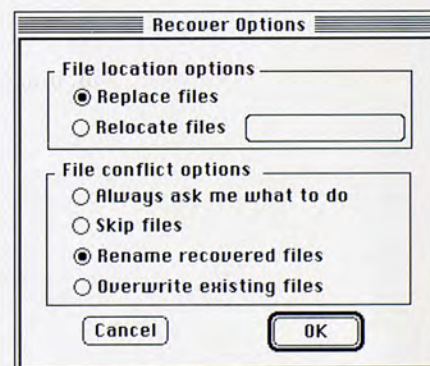


Figure 2. Options en cas de conflit

- Poser la question à l'utilisateur .
- Ne pas récupérer.
- Renommer la copie sauvegardée avec le suffixe ".R", puis procéder à la récupération. C'est l'option par défaut.
- Ecraser la copie locale.

Pour avoir une description détaillée de toutes les possibilités du logiciel, on se référera au document "ClientPak™ Manual" sur le Serveur-CI.

## Aide et conseils

Si vous désirez de plus amples informations concernant la mise en oeuvre de la solution Archibald pour Macintosh, vous pouvez contacter M. Philippe Ryter, du groupe "Conseils et Service à la clientèle", qui a participé activement au test de validation du produit.

## Nessie et son nouveau robot

L'ouverture du service Archibald pour les Macintosh correspond à une étape parallèle de son évolution. En effet, si à son démarrage il y a deux ans ce service était basé sur un robot de cassettes d'une capacité maximale de 300 GB (600GB en mode compressé), l'accroissement de la clientèle et de la taille d'un disque dur moyen pendant ces deux ans ont poussé la quantité d'information sauvegardée aux limites de cette capacité. De plus, l'architecture environnante souffrait d'une faiblesse: le pilote de ce robot était le serveur eliot lui-même, ce qui rendait la récupération de ce dernier délicat en cas de "crash".

Afin d'augmenter aussi bien la capacité de stockage que la fiabilité du système, un deuxième robot ainsi qu'un petit frère d'eliot ont été acquis et mis en service. Le premier est un jukebox de cassettes de type Exabyte d'une capacité maximale de 560 GB (1100 GB en mode compressé). Des lecteurs d'une nouvelle génération sont d'ores et déjà prévus pour ce robot, ce qui permettra d'utiliser une nouvelle technologie de cassettes et ainsi d'augmenter sa capacité maximale à 1600 GB (1.6 TB! le double en mode compressé). Le second, petit frère d'eliot, est un serveur SPARC-1000 de SUN, machine à 2 CPUs et 256 MB de RAM. Ce petit monstre porte le nom de NESSIE. ■

## Nathalie Chiva



Le Ci m'a engagée à partir du 1er décembre 95 comme "spécialiste informatique" à mi-temps dans le groupe de développement. Je suis chargée de travailler sur l'application ResHus II, et d'assurer le support utilisateur pour l'outil GQL dont je parle ailleurs dans ce journal.

Il y a bientôt 20 ans que je vis en Suisse, après une enfance et une adolescence passées à Paris, où j'ai fait mon bac. Mais voilà, j'ai une mère suisse, et je voulais étudier l'architecture (eh, oui !) à l'EPFL...

J'ai donc une formation EPFL - mais de mathématicienne ! - et après avoir vagabondé aux USA et en France pendant deux ans dans des programmes de 3ème cycle, j'ai fait

comme beaucoup de mathématiciens, je me suis tournée vers l'informatique. Après un détour non convaincant dans l'informatique technique chez Siemens, j'ai trouvé ma voie dans les systèmes d'information, d'abord dans la société de services Comélog, qui m'a envoyée en mandat longue durée chez Nestec à Vevey, puis dans une autre société de services, ELCA Informatique (à Lausanne), où j'ai fait de la modélisation de données, des études préalables et surtout de la qualité du logiciel.

J'ai 35 ans, un fils de 15 mois, une passion pour la lecture et pour la cuisine, et malgré quelques récriminations usuelles, un attachement certain à mon métier. ■

## Marc Furrer

Bon, je le reconnais, je n'ai pas osé mettre une photo. Je ne voulais effrayer personne!

Je suis depuis peu membre du groupe réseau au Ci. Mais qu'a-t-il bien pu faire avant d'arriver ici me direz-vous? Je vais essayer de vous

résumer la situation. Je suis né il y a déjà quelque temps à Genève, mais tous mes papiers attestent de mon origine lucernoise. Ma femme vous dirait que cela se voit rien qu'au caractère, et franchement en voyant mon fils, je pense que c'est même héréditaire (ma fille n'ayant que 8 semaines, je ne suis pas encore en mesure de confirmer cette hypothèse). Ne vous inquiétez pas trop, je me soigne.

J'ai donc vaillamment fait ma scolarité dans le canton de Genève, puis à l'EPF de Lausanne et à l'institut Eurecom de Sophia-Antipolis où j'ai décroché un dipl. ing. EPFL sys.com. (séquence cryptique désignant un ingénieur EPFL en systèmes de communications). J'ai ensuite travaillé en tant qu'assistant à l'EPFL sur divers projets relatif à la vidéoconférence et au télétravail, dont le projet européen BETEL.

Lassé de ne faire que dans le virtuel, je suis venu exercer mes talents au sein du groupe réseau, en remplacement de Jerry de Raad et en particulier sur le projet de migration ATM et des nouveaux protocoles. ■

## A VOTRE SERVICE

<b>Direction</b> Pascal Jacot-Guillarmod 692 22 01	<b>Conseil et service à la clientèle</b> <i>Responsable:</i> Jacques Guélat 692 22 31 <i>Micro-informatique:</i> Philippe Ryter 692 22 32 <i>Bureautique:</i> Sylvie Schneeberger 692 22 35 <i>Connectique (Mac)+ WWW:</i> Pascal Waeber 692 22 59 <i>Connectique (PC):</i> Silvio Viotti 692 22 51 <i>Statistiques et SGBD:</i> Philippe Gardel 692 22 34 <i>Informatique scientifique:</i> Alexandre Roy 692 22 33 <i>Unix, bio-informatique:</i> Claude Bonnard 692 22 36 (ISREC) 692 58 91
<b>Secrétariat, guichet assistance</b> Marianne Jaquier 692 22 00 FAX 692 22 05	<b>Applications administratives</b> <i>Responsable:</i> Akram Hajjaoui 692 22 53 <i>Admin. des données et dev.:</i> Mauro Stevanin 692 22 56 <i>Conception et dev.:</i> Christian Tharin 692 22 58 <i>Conception et dev.:</i> Nathalie Chiva 692 22 61 <i>Analyse et conception:</i> Edith Huber 692 22 61 <i>Système et dev.:</i> Raymond Michel 692 22 54 <i>Support production:</i> Jeannine Simon 692 22 52 <i>Formation et doc.:</i> Rafaël Salvador 692 22 61
<b>Gestion et prospective</b> <i>Responsable:</i> Pierre Magnenat 692 22 03 <i>Adjointe:</i> Carole Buzilowski 692 22 03	<b>Correspondants locaux</b> <i>BFSH2:</i> Jean-Damien Humair 692 22 50 <i>BRA:</i> Yannick Meyer 692 22 28
<b>Télécom et réseau</b> <i>Responsable:</i> Jean-Paul Longchamp 692 22 06 <i>Spécialiste réseau:</i> Marc Furrer 692 22 13 <i>Spécialiste réseau:</i> Ha Nguyen 692 22 07 <i>Spécialiste réseau:</i> Antoine Péclard 692 22 09 <i>Opérateur:</i> Nino Petrillo 692 22 08	
<b>Production et système</b> <i>Chef d'exploitation:</i> Daniel Henchoz 692 22 20 <i>Systèmes UNIX:</i> Michel Müller 692 22 24 <i>Sécurité:</i> Anik Bossuat 692 22 12 <i>Pupitreur; usernames:</i> Roger Pernoux 692 22 25	

Adresses électroniques: *Prenom.Nom@ci.unil.ch*