

VERS UN INTRANET POUR L'EPFL

Jean-Jacques Dumont, SIC

Vous aurez certainement constaté que le mot Intranet apparaît de plus en plus fréquemment dans les textes branchés, mais surtout en tant que vocabulaire de marketing, et sans qu'une définition précise en soit jamais donnée. L'EPFL se doit bien sûr d'être à la pointe dans ce domaine comme dans tant d'autres et donc de créer son propre Intranet. Certains rétorqueront que, comme Monsieur Jourdain, il y a longtemps que nous faisons de l'Intranet sans le savoir, mais cet article a pour objectif de dénoncer les déficiences actuelles et d'esquisser un scénario d'évolution vers un environnement réellement intégré.

Pour fixer les idées, il nous faut d'abord préciser ce que nous entendons par «Intranet EPFL»: il s'agit pour nous de l'ensemble des applications administratives internes développées pour les membres de l'institution EPFL à l'aide des technologies ouvertes de type Internet (en particulier www). Elles doivent être accessibles à l'aide de postes de travail clients banalisés munis d'une interface utilisateur de type «browser» (Netscape Navigator/Communicator ou MS Internet Explorer).

Se pose alors une série de problèmes techniques que nous allons maintenant commencer à examiner.

STANDARDISATION DES DOCUMENTS

Idéalement, un document mis à la disposition d'une communauté Intranet quelconque doit être structuré, éventuellement compressé, portable et facilement indexable pour faciliter les recherches, ce qui nécessite une standardisation maximum à tous les niveaux. Or, des standards il en existe. Malheureusement beaucoup trop! C'est donc dans ce domaine que l'effort le plus considérable devra être fourni.

Du point de vue de la structuration, seul SGML et son extension hypermedia HyTime permet une approche à la fois propre, relativement simple, et ouverte. A l'origine, HTML devait suivre cette approche en séparant nettement l'aspect de structuration intrinsèque du document de l'aspect présentation, qui devait être entièrement à la charge du browser. Malheureusement, Netscape et Microsoft, en préférant baser leur stratégie sur des objectifs commerciaux à court terme, ont complètement bafoué ces principes de base et pollué les récentes versions d'HTML. Ce langage est désormais impropre au codage de documents nécessitant une certaine gestion. Une

suite en page 6

SOMMAIRE

- 1 Vers un Intranet pour l'EPFL
- 2 SIC-INFO
- 3 Welcome to Macintosh
- 4 Le système 8 en sept questions
- 7 <http://altavista.epfl.ch/> pour trouver de l'information sur le site EPFL
- 8 FORMATION
- 11 Programme d'information pratique pour l'économie du réseau
- 12 Calendrier

PROCHAINES PARUTIONS

	parution FI	délai FI
8	21.10.97	02.10.97
9	18.11.97	30.10.97
10	19.12.97	25.11.97

SIC-INFO

COURS POSTGRADE CAPA / COSMASE

Année académique 1997/1998

Course on Methods and Applications in Computational Science CAPA / COSMASE

SEVEN MODULES

Module 1: 06.-10.10.97:

Geometry and grid generation (resp. A. Hertz)

Module 2: 13.-17.10.97:

Numerical algorithms (resp. Ph. Caussignac)

Module 3: 09.-13.02.98:

Visualisation Networking (resp. J.-M. Lafourcade)

Module 4: 02.-06.03.98:

*Monte-Carlo and molecular dynamics methods
(resp. R. Car)*

Module 5: 22.-26.06.98:

Parallel computation (resp. M. Sawley)

Module 6: 07.-11.09.98:

Applications in industry (resp. R. Gruber)

Module 7: 05.-09.10.98:

Applications in economy (resp. P. Kuonen)

For more information:

<http://capawww.epfl.ch/edu/cours9798/cours.html>

or email to the Coordinator of CAPA: gruber@sic.epfl.ch

Ralf Gruber, SIC

SECTION INFORMATIQUE INDIVIDUELLE

CHANGEMENT DU SUPPORT DE LA LIGNE SILICON GRAPHICS

A partir du début septembre, le support de la ligne Silicon Graphics est assumé par **Pascal Le Meur** (tél. 4589, email: pascal.lemeur@epfl.ch).

Pascal est passé de la section Logiciels à la section Informatique individuelle pour s'intégrer au support des lignes de produit. Mais il continuera à épauler, conseiller et aider à la mise en place pour tout problème d'impression textuelle ou graphique à partir de tout type de machine.

Ses nouvelles tâches liées au support de la ligne Silicon Graphics seront celles jusqu'ici assumées par **Francis Lapique**. Ce dernier nous quitte pour un séjour de trois ans chez le Professeur Wegmann au LIT.

Fred-Ami Rougemont, SIC

DÉPARTS AU SIC

Deux collaborateurs expérimentés nous ont malheureusement quittés récemment.

Il s'agit de:

- Monsieur **Christopher Potter**, qui a mis ses compétences d'informaticien et de numéricien au service de l'EPFL dans le cadre du projet PATP durant 3 années. Il a eu l'occasion de développer plusieurs modules et a installé, complété et supporté des bibliothèques parallèles. Il nous quitte pour occuper de nouvelles fonctions dans le secteur privé. Nous lui souhaitons plein succès.
- Monsieur **Steve Williams**, qui a passé d'abord 3 années dans la section assistance, puis 3 autres années dans le cadre du projet PATP. Il a rendu de nombreux services dans l'aide à l'optimisation de code, le support de bibliothèques mathématiques et le développement d'applications graphiques distribuées. Steve quitte le SIC pour retourner dans son pays, le Canada. Nous lui souhaitons aussi une nouvelle carrière fructueuse.

Marie-Christine Sawley & Michel Jaunin, SIC

FLASH INFORMATIQUE

Les articles de ce journal ne reflètent que l'opinion de leurs auteurs. Toute reproduction, même partielle, n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et des auteurs.

Rédacteur en chef: Jacqueline Dousson, fi@sic.adm.epfl.ch

Comité de rédaction: Jean-Daniel Bonjour, Jean-Michel Chenais, Milan Crvcnin, Laurent Desimone, Jean-Jacques Dumont, Pierre-André Haldy, Catherine Jean-Pousin, Hervé Le Pezenec, François Roulet, Christophe Salzmann & Jacques Virchoux

Mise en page et graphisme:

Appoline Raposo de Barbosa
Atelier de Reprographie EPFL

Impression:

4000 exemplaires

Tirage:

Adresse Web:

<http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/publications/>

Adresse:

SIC-SA EPFL 1015 - Lausanne

Téléphone:

021/693 22 46 & 22 47

ISSN 1420-7192



9 771420 719001

WELCOME TO MACINTOSH

par Hicham Dennaoui, arobisque

Tout le monde a entendu des nouvelles pires les unes que les autres au sujet de Apple Computer, pertes astronomiques, parts de marché fondant comme neige au soleil, licenciements massifs. Les bonnes nouvelles quant à elles, se propagent sensiblement moins vite. C'est étonnant, mais en même temps terriblement humain. La bonne nouvelle c'est donc la sortie de la version 8 du système d'exploitation pour Macintosh, Mac OS 8 pour les intimes. Certes, la version française ne devrait nous parvenir qu'au début de l'automne. Mais nous n'avons pas pu résister à vous faire partager quelques unes des nouveautés principales de ce système que nous sommes tout de même plus de 25 millions à utiliser, ne l'oublions pas.

Même avec Mac OS 8 ou plutôt grâce à Mac OS 8, un Macintosh reste un Macintosh. C'est-à-dire une machine dotée d'un système dont la convivialité, la simplicité d'emploi, relative certes, reste supérieure à ce qui se fait dans le monde de la micro-informatique. Mac OS 8 n'est pas une révolution, mais bel et bien un changement dans la continuité. Et il s'agit là d'une qualité que l'on ne mentionne que fort peu quand on parle du Macintosh. Le système évolue, de nouvelles fonctions viennent s'ajouter, mais l'interface utilisateur demeure, permettant ainsi une transition en douceur. On pourra certes objecter qu'un certain nombre de nouveautés ont un petit arrière-goût de déjà-vu, à la *Windows*, qu'importe, il s'agit là simplement d'un *remake* informatique de l'histoire du copieur copié...

Comme à peu près tout le monde, Macintosh est désormais paré d'une chatoyante interface 3D appelée *Platinum*. Elle s'applique tant aux menus, qu'aux boîtes de dialogue et aux icônes. C'est en quelque sorte la partie visible de l'iceberg. La vénérable police de caractère Chicago utilisée dans les menus a cédé sa place à une nouvelle appelée Charcoal. Curieusement ce modeste changement fut l'un des plus controversés pour des raisons notamment de lisibilité. Pour en finir avec la cosmétique, si vous pouvez toujours appliquer différentes textures comme fond d'écran, il vous est également possible de mettre une image de votre choix.

Les fenêtres, quant à elles, sont dotées

d'une troisième case située juste à côté de la case zoom et qui permet d'en masquer le contenu par un simple clic à la manière du tableau de bord *Fenêtre*. En ce qui concerne le contenu justement, il est désormais possible de ranger automatiquement les icônes par noms, par date ou encore par type tout en conservant la présentation par icône et ce même si l'on rajoute ou enlève des éléments.

La présentation par liste est plus claire dans la mesure où une grille en niveau de gris quadrille le fond de la fenêtre améliorant ainsi la distinction entre chaque ligne.

Enfin, vous pouvez visualiser les éléments d'une fenêtre sous la forme de bouton, du même genre que ceux utilisés pour le lanceur. Ce type de présentation s'adresse cependant principalement aux nouveaux utilisateurs.

Si votre écran est surchargé de fenêtres, vous avez la possibilité de les arranger sous forme d'onglets. Il suffit pour cela de faire glisser la fenêtre vers le bas de votre écran. Il suffira ensuite de cliquer sur l'onglet de la fenêtre pour la visualiser dans son ensemble.

Parmi les nouveautés susceptibles de vous faire gagner du temps, signalons les *spring-loaded folders* (désolé, nous ne connaissons pas encore la terminologie en français)... à savoir les dossiers qui s'ouvrent automatiquement une fraction de seconde (que vous pouvez déterminer) après avoir glissé une icône dessus. Cette fonction est particulièrement utile lorsque l'on veut ranger un élément à l'intérieur d'un dossier se trouvant lui-même à l'intérieur d'un dossier, etc., etc. Lorsque vous lâchez l'icône, les fenêtres se referment automatiquement. Bien que déjà présents au niveau des applications comme Word, Excel ou encore Photoshop, les

menus contextuels font enfin leur apparition au niveau du Finder. Cliquez sur une fenêtre, une icône ou du texte en pressant sur la touche contrôle et un menu apparaîtra vous permettant d'effectuer une action, comme créer un alias par exemple sans avoir à naviguer dans la barre de menu.

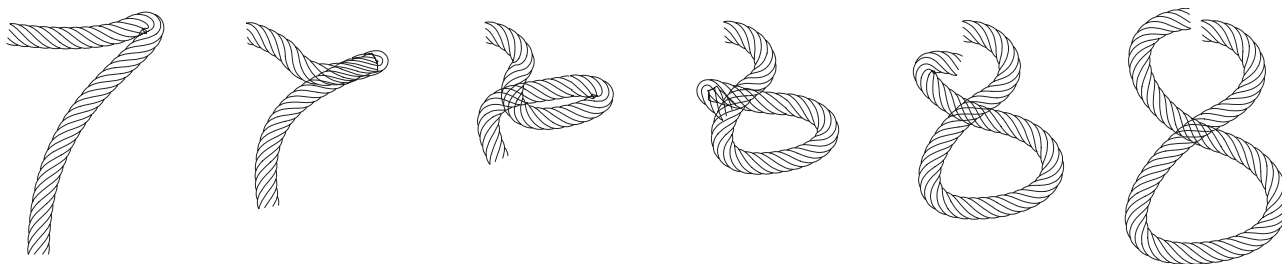
Lors d'un prochain article nous évoquerons d'autres améliorations du système, d'autres nouveautés de Mac OS 8 dont celles liées à Internet, celles qui concernent le partage de fichiers ou encore le multitâche. ■



- 1 Le Finder multitâche permet de copier des fichiers pendant que vous continuez à travailler
- 2 Visionner des séquences vidéo avec les technologies "QuickTime Media Layer"
- 3 Les menus contextuels épargnent du temps en vous permettant de réaliser rapidement des opérations sur les fichiers, les applications et les dossiers
- 4 La messagerie intégrée permet d'échanger du courrier avec le monde

LE SYSTÈME 8 EN SEPT QUESTIONS

par François Roulet, SIC



SELON APPLE, LA PLUS SIGNIFICATIVE RÉVISION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION DEPUIS 1984!



Probablement que Apple souhaitait apporter une réponse à Windows 95, en proposant une révision majeure de son système, plutôt qu'un simple incrément à 7.7. En réalité, l'évolution fut certainement plus importante lors du passage de 6.0.7 à 7.0 que de 7.6.1 à 8.0. Les modifications apparentes reprennent les avantages de l'interface Windows 95, tout en les améliorant.

Vous pouvez désormais:

- accéder aux articles de menu sans maintenir le bouton de souris enfoncé;
- bénéficier des menus contextuels;
- visualiser le contenu d'une fenêtre pendant le défilement
- transformer une fenêtre du Finder en *pop-up*, pour la ranger au bas de l'écran;
- continuer à manipuler des fichiers pendant une autre copie;

et:

- les fenêtres ont un aspect en relief;
- le menu *Présentation* ou *Views* a été remanié, pour permettre une présentation totalement individuelle de chaque dossier;
- la fonction *spring-loaded folders* permet élégamment de placer un document dans un dossier, lui-même dans le dossier survolé.

QUELS SONT LES SYSTÈMES RECOMMANDÉS POUR LES MACINTOSH DE L'EPFL ?

Sur le serveur Appleshare Cyclope, nous avons retiré tous les systèmes antérieurs au système 7.6, car ils n'avaient plus de raison d'exister, d'autant qu'ils ne pouvaient pas être appliqués aux dernières machines.

Il reste donc le choix entre les systèmes **7.6.1** et **8.0**.

Cependant, ce choix est pour l'instant réduit au premier si vous exigez de parler à un Macintosh francophone, car le système 8 n'a pas encore été traduit. Apple s'engage toujours à traduire ses systèmes dans toutes les langues avec un délai

de 90 jours, mais en général le français est disponible après un peu plus d'un mois; ce sera donc pour ce mois.

Sinon, il vous faut passer directement au système 8.0 si votre configuration le permet, car le système 7.6 qui date du début de cette année, n'a encore d'intérêt que pour les Macintosh 68030 tels que IIsi, Ici et IIfx.

Les archives des systèmes Apple sont disponibles sur le serveur suivant:

ftp://sunsite.cnlab-switch.ch/software/platform/macos/Apple/System/Older_System/

QUELS SYSTÈMES TOURNENT SUR QUELS MACS ?

- Le système 7.6.1 tourne sur TOUS les Macintosh et PowerBook équipés de ROM 32bits, soit à partir de 1990, (cela fait tout de même **7 ans** !)

Mémoire requise: minimale 8 MB, recommandée 16 MB.

Espace disque requis: installation standard: 70 MB, minimale: 40 MB, étendue: 120 MB.

Remarque: Apple avait écrit par erreur dans les notices d'installation que ce système ne supportait pas la génération de PowerMac 4400, 7300, 8600 et 9600.

- Le système 8.0 tourne sur TOUS les Macintosh et PowerBook équipés d'un processeur 68040, 68LC040 ou PowerPC soit depuis octobre 1991 (la majorité du parc actuel de l'EPFL)

Mémoire requise: minimale 12 MB, recommandée 20 MB.

Espace disque requis: installation standard: 95 MB, minimale: 45 MB, étendue: 120 MB.

Remarque: Apple avait répandu l'information erronée que ce système ne tournerait que sur PowerPC.

QUI DOIT PASSER AUX NOUVEAUX SYSTÈMES ?

Il n'y a a priori aucune nécessité d'effectuer la mise à jour de votre système, surtout s'il vous donne satisfaction, même si l'installateur de votre version actuelle ne se trouve plus sur le serveur. Par contre, en cas de dysfonctionnements de votre système, ou d'éventuelles lacunes fonctionnelles (impossibilité d'installer un logiciel), alors une mise à jour s'imposera.

COMMENT PROCÉDER ?



Toutes les installations disponibles proposent une véritable prise en charge de l'utilisateur, sous la forme d'un *maître installateur* qui conseille et guide le client, puis sous-traite les installations modulaires à des installateurs classiques.



Il est recommandé de suivre scrupuleusement cette procédure, et le disque dur doit être impérativement préparé pour ces nouvelles mises à jour.

A vous de choisir tous les éléments désirés, puis de patienter, car l'installation peut prendre un certain temps.

Attention !

Il est aussi impératif d'effectuer une *Nouvelle installation*, ou *Clean Install*, qui conservera votre actuel dossier système sous un autre nom, afin de garantir la pureté du nouveau système. A vous ensuite de recopier vos anciennes et indispensables extensions, mais soyez circonspects. Cette opération apparemment fastidieuse a en tous cas le mérite de nous forcer à faire un peu le ménage dans notre Macintosh !

QUELS SONT LES AVANTAGES DU SYSTÈME 8.0 ?

Tout d'abord une amélioration sensible de la stabilité, et, pour la première fois, ce système dont la distribution totale 110 MB, comprend toutes les options que vous pourriez souhaiter dans le même installateur, notamment une connexion Internet. En effet, si vous demandez une installation complète, vous disposerez alors d'un riche environnement Internet, avec:

- des butineurs Netscape et CyberDog;
- les extensions multimedia, QuickTime VR, MPEG, 3D;
- un lecteur de courrier Claris EMailer Lite;
- le support des technologies Web-push, Castanet et PointCast;
- une machine virtuelle Java;
- un serveur Web personnel.

Relevons l'intérêt de ce *WebSharing*, un tableau de bord comme le *Réglage de partage de fichiers* ou *File Sharing*, qui permet de publier sur le Web vos propres pages HTML, et à défaut, un de vos dossiers, que l'émulateur NetFinder publie au format Web, avec icônes, textes et dossiers ouvrables.

QUELS SONT LES INCONVÉNIENTS DU SYSTÈME 8.0 ?

Les utilisateurs du service UOTS doivent passer à la version 2.0 de MacX, que nous devrions recevoir incessamment, car la version 1.5 ne fonctionne plus sur le système 8.0.

Les services PowerTalk ne sont plus compatibles dès le système 7.6, par conséquent le système de messagerie AppleMail doit malheureusement être définitivement abandonné. Il n'y a déjà aujourd'hui plus d'abonnés à ce service.

QUE NOUS RÉSERVE LE FUTUR PROCHE ?

- Le système 8.0.1, qui comprendra de nombreuses mises à jour d'extensions et de services, tels que QuickTime 3.0, est attendu pour ce mois encore.
- Microsoft, avec quelques jours de retard (!) sur ses promesses, annonce son Office 98, équivalent à la version Windows, pour la fin de cette année. Le millésime sera-t-il exceptionnel ?

http://www8.zdnet.com/macweek/mw_1134/nw_office.html

- Apple tient toujours ses délais, et nous promet encore Rhapsody pour l'été prochain.

Alors patience, l'avenir nous réserve certainement de bonnes surprises !

REMARQUES

Les Macintosh avec une carte *processor upgrade* ne sont pas supportés par le système 8.

RÉFÉRENCES

Vour trouverez la note technique complète à l'adresse:

<http://devworld.apple.com/dev/technotes/tn/tn1102.html> ■

CALL FOR PARTICIPATION

TelePar'97

Parallelism & Telecommunication

SIPAR - SPEEDUP Workshop

EPFL, Lausanne, the 18th and 19th of September 1997

The field of telecommunications is expanding rapidly, particularly because of the increasing success of mobile systems, satellite telecommunication, urban networks, etc. The field of telecommunications needs High Performance Computing in order to solve the numerous problems encountered when deploying, maintaining or running a telecommunication network.

The TelePar workshop is an opportunity for computer scientists working in the area of parallelism and for experts in telecommunication to meet each other.

We invite all persons from academic or industrial world working in the area of supercomputing or telecommunication to participate to this workshop.

TelePar'97 is the first workshop on High Performance Computing and Telecommunication. The next TelePar workshop (TelePar'98) will be held in USA.

For more information send an e-mail to: kuonen@di.epfl.ch.

Chairman:

Pierre Kuonen, SIPAR - EPFL,

e-mail: kuonen@di.epfl.ch

Co-chairman:

Erricos J. Kontoghiorghes, SPEEDUP - UNINE

e-mail: erricos.kontoghiorghes@info.unine.ch

Joint Organization: SPEEDUP - SIPAR

Sponsored by TDF France

Programme and information available on:

<http://lithwww.epfl.ch/w3lith/research/TelePar.html>

Suite de la première page

solution idéale pour sortir de cet imbroglio serait l'adoption par l'industrie de XML, qui combine les avantages de SGML et HTML sans en subir les inconvénients. Mais rien ne dit que la raison finira par l'emporter...

Du point de vue de la portabilité, HTML (actuellement 3.2, mais bientôt 4) reste un candidat valable en tant que standard defacto dans le monde du web. Mais si l'on veut déborder de ce cadre, ou si la préservation de l'aspect est essentielle comme c'est le cas dans les applications de *publishing*, PDF s'impose clairement. Gros inconvénient: il s'agit d'un format propriétaire qui ne peut être manipulé que dans un environnement Adobe.

En pratique, si l'on se limite aux aspects textuels, les documents sont généralement produits dans notre environnement soit en Word (MS), soit en FrameMaker (Adobe), qui font abondamment usage de composants propriétaires. De Word, il est aisé de produire du HTML, ou du Postscript. Acrobat (Adobe) permet alors de passer en PDF.

Depuis FrameMaker, on peut produire directement à la fois du HTML et du PDF. Dans cette situation, seul le format **rtf** (Rich Text Format) permet d'échanger des documents de travail textuels de façon sûre entre les divers mondes Microsoft/Adobe/Mac/Windows.

Si l'on s'intéresse aux aspects de multi-linguisme, le codage des caractères devient lui aussi important. Une solution à 8 bits telle que ISO-Latin1 est satisfaisante pour des applications locales. Mais le débat est loin d'être terminé si l'on veut tenir compte de l'hégémonie américaine, qui impose des applications notamment de messagerie qui n'utilisent que 7 bits, ou si au contraire l'on veut s'ouvrir vers le reste du monde. Dans ce cas, un minimum de 2 octets par caractère est nécessaire, et on aura le choix entre l'UCS (Universal Character Set) de l'ISO ou l'Unicode américain.

Au-delà du texte, ce sont les problèmes de compression qui deviennent centraux. A nouveau, une multitude de candidats à la standardisation se presse au portillon, la sélection s'opérant progressivement en fonction des applications Web les plus populaires. De ce point de vue, les formats **jpeg** et **gif** émergent pour les images fixes, **au** ou **wav** pour l'audio de qualité médiocre, **MPEG-2** pour l'audio ou la vidéo de qualité professionnelle, **QuickTime** pour la vidéo d'amateur, **H.261** pour la vidéoconférence.

Pour les applications de «audio-on-demand» où les aspects de commercialisation et de protection des droits d'auteur entrent en jeu, le produit RealAudio impose ses techniques de compression et de gestion de la bande passante.

Enfin, pour la modélisation d'univers virtuels 3-D dynamiques, VRML 2.0 ne rencontre aucune concurrence sérieuse.

BASES DE DONNÉES

Comme l'article du Flash Informatique «Illustra en test» (<http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/publications/FI96/fi-8-96/8-96-page6.html>) est censé le démontrer, les bases de données de type relationnel-objet sont particulièrement bien adap-

tées à la gestion de sites web d'une certaine taille, susceptibles de devoir répondre à de nombreuses requêtes. Cet article met également en évidence les qualités du produit Illustra d'Informix, qui est le plus proche actuellement des fonctionnalités attendues d'un tel outil, grâce à son extension «Web Datablade».

L'avenir semble être assuré pour cette approche, car aussi bien IBM avec les «extenders» de DB2 qu'Oracle avec ses «cartridges» suivent la même évolution, soit: possibilité de stocker des objets complexes dans les bases relationnelles classiques, de les manipuler à l'aide d'extensions ad hoc du système de gestion, de les diffuser à travers une interface d'intégration au web. Le langage d'interrogation SQL, au départ parfaitement normalisé, suit d'ailleurs également cette évolution selon des voies propres aux particularités du SGBD.

Pour des applications légères et volatiles, point n'est besoin de s'encombrer de tels marteaux-pilons: l'environnement ASP/Access de Microsoft par exemple (<http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/publications/FI97/fi-6-97/6-97-page7.html>) peut très bien faire l'affaire, avec des coûts très modérés.

Les objets stockés dans ces bases de données sont dans notre cas des documents ou des composants/éléments de documents. Les fonctions associées à ces types d'objets permettent par exemple d'assembler des documents composites avant de les restituer à l'utilisateur. C'est en ce point de rencontre entre le monde des documents, le monde des bases de données et le monde du web que réside l'essentiel de la problématique de l'Intranet. C'est là notamment que la nécessité de structurer, de classer, d'étiqueter et d'indexer les documents et éléments de document prend tout son sens.

Si l'on parle d'objets, il n'est pas possible d'éluider la technologie OLE/DCOM de Microsoft, ni l'effort de standardisation CORBA de l'Object Management Group. Dans les deux cas, un troisième parti (*tiers*) intervient entre le client et le serveur: le *broker*, qui permet au client d'accéder à des objets sélectionnés, distribués dans plusieurs bases de données. Ce type d'intervention est surtout utile lorsque l'objet est capable de fournir des services génériques complexes, ce qui est le domaine d'application privilégié de CORBA. Cette approche, qui était censée clarifier et homogénéiser le rôle du middleware, ne fait dans ce nouveau contexte que le rendre plus obscur et hétéroclite. Encore raté!

D'autre part, parler de bases de données revient également à parler de sécurité. Au départ, tout cet aspect est traité au niveau de la base elle-même. Dans l'approche réseau, l'utilisateur est identifié lors de sa connexion au réseau. Il peut alors présenter patte blanche sous forme d'un certificat d'authentification, ou une clé privée qui peut être stockée sur une carte à puce telle que CAMIPRO. A ce moment, les applications peuvent lui allouer certaines autorisations, liées à son profil d'utilisateur. Dans le cas d'une base de données documentaires, il s'agit du droit d'accès à des documents plus ou moins confidentiels, voire de mise à jour de ces documents ou autres transactions. Ceci suppose une gestion des «clients», aussi bien pour les clients internes qu'externes, c'est-à-dire l'établissement d'une autorité pour la distribution des certificats. Mais ceci n'est plus un problème technique... Nous aurons l'occasion d'y revenir lors de prochains articles consacrés aux divers aspects du développement de services professionnels de type web. ■

http://altavista.epfl.ch/

POUR TROUVER DE L'INFORMATION SUR LE SITE EPFL

par Jacqueline Dousson, SIC

Afin d'aider les internautes de l'EPFL ou extérieurs à trouver une information dispersée sur les nombreux serveurs du site, le SIC a acquis une licence du logiciel Alta-Vista fourni par Digital Equipment Corporation. Ce logiciel est bien connu sur le web pour la taille de son index: plus de 100 millions de pages appartenant à 650 000 sites seraient indexées par le robot d'Alta-Vista (accessible aux adresses suivantes: <http://www.altavista.digital.com/> aux USA, et <http://www.altavista.telia.com> en Europe). La version locale du logiciel fonctionne exactement sur les mêmes bases: le robot, Scooter, part d'une page racine (<http://www.epfl.ch> dans notre cas), repère les pages HTML internes au domaine epfl.ch accessibles par liens hypertextes successifs, les analyse et augmente ainsi l'index. La consultation de l'index local ainsi créé se fait à partir de l'adresse:

<http://altavista.epfl.ch/>

Comme avec le moteur de recherche mondial, vous avez plusieurs options pour affiner votre requête:

- les " forcent la recherche sur une chaîne de caractères
"michel reymond"
vous donnera les pages où apparaissent le nom de Michel Reymond, sans " vous auriez eu le pages des Michel et des Reymond de l'école!
- usage du + devant un mot, force l'occurrence de ce mot dans les pages à trouver:
+chimie +solaire
vous donnera les pages de l'EPFL qui contiennent les mots chimie ET solaire. L'usage du - vous permet de supprimer dans votre recherche les pages qui contiennent un mot
- attention: si vous utilisez des lettres accentuées ou Majuscules, vous forcez la recherche de l'équivalence exacte
Tomme
vous donnera les pages du DMX où travaille François-Philippe Tomme; mais:
tomme
vous donnera en plus, des pages où il est question d'une sortie de labo avec une superbe tomme poêlée, et une page avec une référence aux *Annals of Mathematics*, tomme 33, pp.156 !!
- de l'index sont supprimés les mots qui ont un trop grand nombre d'occurrence.
epfl
ne vous donnera aucun document.
- vous pouvez aussi utiliser * qui sert de troncature
poly*
vous donnera les pages avec polytechnique, polyssons, polymères, polygones.

vous pouvez aussi accéder à des requêtes avec une syntaxe plus évoluée sur *Advanced Research* à côté du logo Altavista.

Actuellement, le nombre de pages indexées par le serveur Alta-Vista local est de 70 000 pages sur 166 serveurs différents.

AVANTAGES DU MOTEUR DE RECHERCHE LOCAL PAR RAPPORT AU MOTEUR MONDIAL

Avec Alta-Vista mondial, on avait déjà la possibilité de forcer la recherche sur le site EPFL en spécifiant **host:epfl.ch**, mais la version locale nous permet:

- un indexage plus à jour, car le robot mondial devait explorer toutes les 2 à 3 semaines notre site;
- un indexage plus sûr; en effet certaines controverses récentes ont soulevé le fait qu'Alta-Vista n'indexait qu'une partie des sites;
- un indexage des pages réservée à usage interne (un utilisateur externe au site aura accès à la référence de la page dans l'index mais pas à son contenu).

Mais les inconvénients de la version locale restent ceux bien connus du moteur Alta-Vista classique, c'est-à-dire qu'il n'indexe pas les pages qui contiennent des scripts, images cliquables ou interrogations de bases de données.

COMMENT EXCLURE VOS PAGES DE L'INDEXATION PAR ALTA-VISTA

Si l'information de votre serveur est destiné à une population restreinte (exemple: un groupe de travail), vous pouvez décider d'exclure votre serveur de toute indexation. Cette possibilité vous est offerte grâce au *Robots Exclusion Standard*, que suit Alta-Vista, ainsi que la plupart des moteurs de recherche sérieux. Il vous suffit de placer un fichier **robots.txt** dans la racine de votre serveur (un **robots.txt** qui se trouverait dans un répertoire interne au serveur n'a aucun effet). Ce fichier comprend les lignes suivantes:

User-agent: nom du robot à qui est destiné l'exclusion
Disallow: un sous-répertoire à exclure

Exemples:

User-agent: *
Disallow: /

indique à tous les robots (qui suivent la règle) de n'indexer aucune de vos pages

User-agent: *
Disallow:

autorise tous les robots à tout indexer. Inutile: l'absence de robots.txt ou mieux un robots.txt vide (car cela évite d'encombrer le fichier error_log) a le même effet. ■

FORMATION

Les cours ci-dessous sont ouverts à tous, membres ou non de l'EPFL. Pour le personnel de l'EPFL, le SIC se charge des frais de cours.

Inscriptions et renseignements (matin uniquement):
Josiane Scalfio, SIC-EPFL, CP 121, 1015 Lausanne
tél.: 021 693 2244 - Fax: 021 693 2220
E-mail: josiane.scalfio@epfl.ch

Pour tout changement, consultez aussi les News, ou le serveur:
<http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/cours/cours.html>

COURS SUR MACINTOSH

Cycle de base complet A + B (13 demi-jours)

Cycle de base A «logiciels standards»

Introduction au Macintosh, à ClarisDraw 1.0, Internet (Présentation d'Internet, Intranet • Netscape et navigation sur le Web • Recherche et moteurs de recherche • Bookmarks), Word 6.0, Excel 5.0, FileMaker Pro 3.0.

N° 4169 A (7 demi-jours)
28, 30.10, 04, 06, 11, 13 & 18.11.97 13h30 - 17h15

N° 4170 A (7 demi-jours)
03, 05, 10, 12, 17, 19 & 24.11.97 13h30 - 17h15

Cycle de base B «communication»

Introduction à l'utilisation des réseaux, Internet (Présentation d'Internet et d'Intranet plus poussée • Configuration du produit • FTP - transferts de fichiers • Netscape et navigation sur le Web • Présentation d'HTML), Messagerie & Astuces pratiques du système.

N° 4157 B (6 demi-jours)
07, 09, 14, 16, 21 & 23.10.97 13h30 - 17h15

N° 4169 B (6 demi-jours)
20, 25, 27.11, 02, 04 & 09.12.97 13h30 - 17h15

N° 4170 B (6 demi-jours)
26.11, 01, 03, 08, 10 & 15.12.12.97 13h30 - 17h15

BASES DE DONNEES

FileMaker Pro 3.0 avancé (5 demi-jours)
N° 4160 30.09, 02, 07, 09 & 14.10.97 08h15 - 12h00
N° 4187 12, 17, 19, 24 & 26.11.97 08h15 - 12h00

METTEUR EN PAGE

PageMaker 6.5 (3 demi-jours)
N° 4201 01, 03 & 09.12.97 08h15 - 12h00
Prérequis: connaissances approfondies de Word et d'un logiciel de dessin!

PRESENTATION

PowerPoint 4.0 avancé, niv. 1 (2 demi-jours)
N° 4193 22.10.97 08h15 - 17h15

PowerPoint 4.0 avancé, niv. 2 (1 jour)
N° 4181 29.09.97 08h15 - 17h15
Prérequis: connaissances de PowerPoint !

TABLEUR

Excel 5.0 avancé, niv. 1 (3 demi-jours)
N° 4190 27.10.97 08h15 - 17h15
& 29.10.97 08h15 - 12h00

Excel 5.0 avancé, niv. 2 (2 demi-jours)
N° 4191 05.12.97 08h15 - 17h15

Excel 5.0 macros (2 demi-jours)
N° 4180 23 & 26.09.97 08h15 - 12h00
N° 4192 08 & 10.12.97 08h15 - 12h00

TRAITEMENT DE TEXTE

FrameMaker 5.1 introduction (3 demi-jours)
N° 4188 21, 23 & 28.10.97 08h15 - 12h00

Mailing (Word - FileMaker) (1 demi-jour)
N° 4165 24.09.97 08h15 - 12h00
N° 4198 11.11.97 08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances de base de Word et FileMaker Pro!

Word 6.0 avancé (5 demi-jours)
N° 4185 03, 06, 08, 10 & 13.10.97 08h15 - 12h00
N° 4186 13, 18, 20, 25 & 27.11.97 08h15 - 12h00

Word 6.0 formulaires (1 demi-jour)
N° 4164 25.09.97 08h15 - 12h00
N° 4197 10.11.97 08h15 - 12h00

Word 6.0 longs documents (2 demi-jours)
N° 4196 03 & 05.11.97 08h15 - 12h00

Word 6.0 trucs + astuces (1 demi-jour)
N° 4166 01.10.97 08h15 - 12h00

TRAITEMENT D'IMAGE

PhotoShop 4.0 (4 demi-jours)
N° 4202 30, 31.10, 04 & 06.11.97 08h15 - 12h00

WEB

Netscape Communicator (3 demi-jours)
Ce cours est destiné aux personnes qui devront mettre de l'information sur les serveurs de l'Ecole.
• les principes de base de WWW (modèle client-serveur, Internet, hypertexte, URL) • les commandes HTML les plus importantes • les différentes méthodes pour créer/récupérer des textes pour un serveur
N° 4162 01, 06 & 08.10.97 08h15 - 12h00
Prérequis: avoir déjà utilisé un navigateur Web

COURS SUR PC - WINDOWS'95

Cycle de base complet A + B (13 demi-jours)

Cycle de base A «logiciels standards»
Introduction à Windows 95, PowerPoint 97, Internet (Présentation d'Internet, Intranet • Browsers et navigation sur le Web • Recherche et moteurs de recherche • Bookmarks), Word 97, Excel 97, FileMaker Pro 3.0.
N° 2668 A (7 demi-jours)
13, 15, 20, 22, 27, 29.10 & 03.11.97 13h30 - 17h15

N° 2669 A (7 demi-jours)
04, 06, 11, 13, 18, 20 & 24.11.97 08h15 - 12h00

Cycle de base B «communication»

Introduction à l'utilisation des réseaux, Internet (Présentation d'Internet et d'Intranet plus poussée • Configuration du produit • FTP - transferts de fichiers • Browsers et navigation sur le Web • Présentation d'HTML), Messagerie & Astuces pratiques de Windows 95.

N° 2637 B (6 demi-jours)
18, 23, 25, 30.09, 02 & 07.10.97 08h15 - 12h00

N° 2668 B (6 demi-jours)
05, 10, 17, 19, 24 & 26.11.97 13h30 - 17h15

N° 2669 B (6 demi-jours)
25, 27.11, 02, 04, 09 & 11.12.97 08h15 - 12h00

BASES DE DONNEES

Access 97 introduction (2 demi-jours)
N° 2662 01.10.97 08h15 - 17h15
N° 2677 03.11.97 08h15 - 12h00
& 04.11.97 13h30 - 17h15

Access 97 avancé (4 demi-jours)
N° 2678 18, 20, 25 & 27.11.97 13h30 - 17h15

Access 97 programmation (2 demi-jours)
N° 2679 01 & 03.12.97 13h30 - 17h15

DESSIN

Designer 6.0 (2 demi-jours)
N° 2666 12.11.97 08h15 - 17h15

LANGAGE DE PROGRAMMATION

VisualBasic 5.0 intro niv. 1 (2 demi-jours)
N° 2680 23.10.97 08h15 - 17h15

VisualBasic 5.0 intro niv. 2 (2 jours)
N° 2681 07 & 14.11.97 08h15 - 17h15

PRESENTATION

PowerPoint 97 avancé, niv. 1 (2 demi-jours)
N° 2676 30.10.97 08h15 - 17h15

SYSTEME

Transition de Macintosh à Windows 95 (1 demi-jour)
N° 2683 09.10.97 08h15 - 12h00
N° 2684 09.12.97 13h30 - 17h15

Transition de Windows 95 à NT 4.0 (1 demi-jour)
N° 6304 24.09.97 08h15 - 12h00
N° 6307 03.11.97 08h15 - 12h00
Voir descriptif ci-après (Cours sur PC - Windows NT 4.0)

TABLEUR

Excel 97 avancé, niv. 1 (3 demi-jours)
N° 2656 14.10.97 08h15 - 17h15
& 16.10.97 08h15 - 12h00

Excel 97 avancé, niv. 2 (1 jour)
N° 2660 24.09.97 08h15 - 17h15
N° 2674 08.12.97 08h15 - 17h15

Excel 97 macros (2 demi-jours)
N° 2661 29.09 & 03.10.97 08h15 - 12h00
N° 2675 15.12.97 08h15 - 17h15

TRAITEMENT DE TEXTE

MS-Publisher (3 demi-jours)
N° 2643 06, 08 & 10.10.97 08h15 - 12h00

Word 97 avancé (5 demi-jours)
N° 2670 17, 19, 21, 26 & 28.11.97 08h15 - 12h00

Word 97 formulaires (1 demi-jour)
N° 2640 06.10.97 13h30 - 17h15
N° 2685 02.12.97 13h30 - 17h15

Word 97 longs documents (2 demi-jours)
N° 2639 07 & 09.10.97 13h30 - 17h15
N° 2682 11 & 13.11.97 13h30 - 17h15

Word 97 mailing (1 demi-jour)
N° 2687 10.11.97 08h15 - 12h00
Prérequis: connaissances de base de Word.

Word transition 7.0 à 97 (1 demi-jour)
N° 2686 28.10.97 08h15 - 12h00

WEB

FrontPage (3 demi-jours)
N° 2671 20, 22 & 27.10.97 08h15 - 12h00

COURS SUR PC - WINDOWS NT 4.0

Windows NT 4.0 Core Technologies (4 jours)
N° 6132 07, 08, 09 & 10.10.97 08h15 - 17h15
N° 6133 04, 05, 06 & 07.11.97 08h15 - 17h15

Objectifs principaux: Fournir les connaissances permettant d'installer, gérer, configurer, optimiser, intégrer et dépanner Windows NT 4.0 dans un environnement LAN et WAN de base. Les participants seront à même de corriger les problèmes courants de maintenance.

Prérequis: Ce cours s'adresse aux ingénieurs de support système, administrateurs de réseaux et candidats MCP, qui auront à concevoir, installer et gérer les réseaux sous NT Serveur et Workstation 4.0. Connaissance de Windows'95 indispensable. Avoir suivi les cours Notions Essentiels de Réseau et Administration de Windows NT 4.0.

Contenu du cours: • L'environnement de NT 4.0 • Installation de Windows NT • Configuration du système • Gestion des stratégies du système • Gestion du file-système • Gestion des partitions • La tolérance de panne • Le support d'applications • L'environnement de réseau • Configuration des protocoles • Les services de réseau • Service d'accès distant • Internet et Intranet • Les impressions • Implémentation des clients réseau • Synchronisation et duplicata • Le processus de démarrage • Dépannage général.

Windows NT Server 4.0, dépannage avancé (1 jour)
N° 6160 31.10.97 08h15 - 17h15
N° 6161 19.11.97 08h15 - 17h15

Objectifs principaux: Fournir aux professionnels du support les connaissances leur permettant de concevoir des stratégies de dépannage de Windows NT Server dans un réseau d'entreprise complexe. Résolution des problèmes par l'analyse et configuration des registres et préparation à l'utilisation de PSS (Product Services Support) si nécessaire.

Prérequis: Ce cours s'adresse aux ingénieurs système et de support, administrateurs de réseaux, qui auront à déboguer, gérer et optimiser les réseaux sous NT Server 4.0. Expérience de support et dépannage sur Windows NT indispensable. Avoir suivi le cours Administration Windows NT 4.0, support de cours Windows NT 4.0 Core Technologies et Windows NT 4.0 Services de répertoire ou connaissances équivalentes.

Contenu du cours: • Analyse de la structure des fichiers du système d'exploitation • Identification des fichiers utilisés au démarrage et ordre de chargement • Vérification de chargement des gestionnaires • Remplacement de fichiers endommagés ou manquants • Dépendance des fichiers • Aperçu et structure de la registry • Editeur de la registry • Dépannage en utilisant HKEY_LOCAL_MACHINE • Architecture de Windows NT 4.0 • Composants du mode privilégié de processeur • Composants réseau du mode utilisateur • Isoler les problèmes du point de vue de l'architecture • Interprétation des écrans bleus • Travailler avec le Kernel Debugger • Utilisation du Crash Dump • Interprétation du DumpExam.

Windows NT 4.0 introduction (4 demi-jours)
N° 6306 28.10.97 13h30 - 17h15
& 29.10.97 08h15 - 17h15
& 30.10.97 13h30 - 17h15

Contenu du cours: • Présentation de Windows NT 4.0 • Le bureau • Les fonctions couper-copier-coller dans les applications • La création et la gestion de dossiers et sous-dossiers • La gestion des fichiers • Le formatage et la copie sur disquette • Les propriétés d'objets et leurs options • Le module de recherche de fichiers • Les systèmes de sécurité • Le partage des ressources et l'attribution de droits d'accès • L'accès à des machines et à des serveurs de l'EPFL • La connexion à des lecteurs réseaux.

Windows NT 4.0 astuces pratiques (2 demi-jours)
N° 6305 20 & 21.10.97 08h15 - 12h00
N° 6308 20 & 21.11.97 13h30 - 17h15

Prérequis: Connaissances de l'interface Windows NT 4.0
Contenu du cours: • La création de multiples raccourcis et l'utilisation de leurs options • Les attributs de fichiers • La personnalisation de l'interface • La configuration de l'environnement • L'installation d'un logiciel depuis Olympe • Le module de recherche avec options avancées.

Windows 95 à NT 4.0 transition (1 demi-jour)
N° 6304 24.09.97 08h15 - 12h00
N° 6307 03.11.97 08h15 - 12h00

Prérequis: Bonnes connaissances de l'interface Windows 95
Contenu du cours: • Présentation de Windows NT 4.0 • Différences d'interface entre les deux systèmes • Le gestionnaire d'imprimante • Le gestionnaire d'utilisateurs • Les propriétés d'objets.

LABVIEW

LabView introduction (3 jours)
N° 6012 08, 09 & 10.12.97 08h15 - 17h15

LabView avancé (2 jours)
N° 6009 16 & 17.10.97 08h15 - 17h15
N° 6011 13 & 14.11.97 08h15 - 17h15

COURS SUR STATIONS DE TRAVAIL

Unix introduction (1 jour)
N° 3162 26.09.97 08h30 - 17h30
N° 3171 16.12.97 08h30 - 17h30

Pour débutant: aucune connaissance de Unix.

Administration avancée sous Solaris 2.x (5 jours)
N° 3170 01 au 05.12.97 09h00 - 17h30

Prérequis: Ce cours est destiné aux administrateurs de systèmes Unix et administrateurs réseau. Les connaissances du cours «Installation et administration des stations Sun sous Solaris 2.x (SunOS 5.x) sont un prérequis indispensable.

Objectifs: A l'issue de ce cours, les ingénieurs système seront capables d'exploiter au mieux un réseau local de stations et de serveurs Sun sous Solaris 2.x.

Administration avancée des réseaux IP.

Service de noms NIS+ d'ONC+.

Performances des services réseau et outils de surveillance.

Introduction au langage JAVA (3 jours)
N° 3167 10 au 12.11.97 09h00-17h30

Prérequis: Bonne pratique d'un langage de programmation, des notions de C++ ou autre langage orienté objets seraient un atout.

Objectifs du cours: • Introduction à Java • Applis indépendantes et applets • Eléments traditionnels du langage • Concepts Objets du langage • Netscape et l'API du JDK • Introduction aux applets • Exceptions • Applet et multimedia • Les outils JAVA • Classes de base du JDK • Interface graphique utilisateur

JAVA, programmation avancée (2 jours)
N° 3164 02 et 03.10.97 09h00-17h30
N° 3168 13 et 14.11.97 09h00-17h30

Prérequis: Ce cours est réservé aux personnes ayant suivi le cours d'introduction à Java ou ayant une connaissance déjà bien établie d'un langage objet.

Objectifs du cours: • Manipulations graphiques • Interface graphique utilisateur • Applications indépendantes • Threads et Multithreading • Entrées-sorties fichiers • Programmation réseau Java • Utilisation de méthodes natives

Langage C (5 jours)
N° 3165 20 au 24.10.97 09h00 - 17h30

Description: Le langage C est un langage de programmation à usage général, de la famille des langages algorithmiques impératifs. Il a été créé en 1970 par Denis Ritchie des Bell laboratories dans le but d'utiliser ce langage pour réécrire UNIX. Dès son origine le langage C est intimement lié à UNIX et le succès de ce système d'exploitation a fortement contribué à la popularité de ce langage.

Prérequis: Expérience de la programmation. Des connaissances de l'environnement Unix seraient un plus.

Programmation C++ (5 jours)
N° 3169 24 au 28.11.97 09h00 - 17h30

Prérequis: Connaissances du langage de programmation C.

Description: Le langage C++ a été développé dans les laboratoires AT&T par Bjarne Stroustrup au début des années 80. Il représente une évolution du langage C dans trois directions principales: • la possibilité de créer et d'utiliser des types abstraits de données • la possibilité de faire de la programmation et de la conception orientée-objets • il fournit de nombreuses améliorations intéressantes aux structures existantes du langage C.

CONDITIONS D'INSCRIPTION

En cas d'empêchement à suivre le(s) cours, l'élève avertira le Service informatique central au minimum une semaine à l'avance (sauf cas exceptionnel), faute de quoi le SIC se réserve le droit de facturer à son unité les frais occasionnés pour le cours.

Une confirmation parviendra à l'élève environ deux semaines avant le cours. S'il est déjà complet, l'élève sera informé de suite et son nom placé en liste d'attente. Dès qu'un cours identique sera fixé, il recevra un nouveau formulaire d'inscription.

Le SIC se réserve le droit d'annuler un cours si le nombre minimum de 4 participants n'est pas atteint ou pour des raisons indépendantes de sa volonté. Aucune compensation ne sera due par le SIC.

**Le formulaire d'inscription
se trouve en page 12**

PROGRAMME D'INFORMATION PRATIQUE POUR L'ÉCONOMIE DU RÉSEAU

par Jacques Virchaux, SIC, e-mail: Jacques.Virchaux@epfl.ch



Il y a un peu plus de deux ans, le premier article de ce type paraissait dans les colonnes du Flash Informatique. Si aucun autre article n'a paru depuis plus d'un an, c'est que tous les moyens techniques ont été mis en place pour maîtriser la croissance exponentielle du trafic entre l'EPFL et SWITCH. Cependant, les derniers relevés de trafic ayant montré quelque fièvre, il devient nécessaire de relancer ce programme.

MOYENS TECHNIQUES

Que s'est-il passé pendant cette période ? Tout d'abord, la mise en place du cache WWW a permis une réduction de plus de 30% d'un trafic inutile concernant le protocole http. Ensuite, la mise en place du serveur Dnews permettant de ne télécharger que les forums demandés a réalisé une économie qui a été encore plus sensible avec la suppression des groupes binaires, non destinés à être transférés tout azimut par ce moyen inadapté.

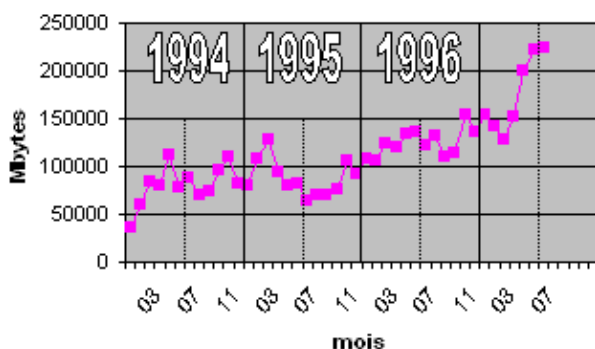
Toutes ces astuces techniques ont été mises en œuvre, pratiquement sans aucune incidence perceptible par l'utilisateur et bien coordonné avec SWITCH.

Enfin, la diffusion de téléconférences par Mbone a également été réglée pour éviter les réceptions inutiles. Malgré cela, il a été nécessaire de mettre une limite au trafic journalier, ceci pour contenir l'explosion... surtout sensible lors des lancements de navette spatiale.

ÉVOLUTION DU TRAFIC

Malgré toutes ces mesures, malgré les outils (<http://stiwww.epfl.ch/conso/epfl/>) permettant, depuis tout ordina-

Trafic entrant EPFL 1994 - 1997



teur de l'EPFL, de visualiser le trafic avec SWITCH, par département, par unité, par ordinateur, la consommation reprend son taux de croissance inflationniste.

De surcroît, certaines anomalies d'utilisation ont été découvertes et il est donc nécessaire que chacun apprenne à utiliser les ressources du réseau de manière optimale, sans gaspillage inutile.

NE GASPILLONS PAS

De l'utilisation fûtée du réseau: il faut savoir que ce dernier ne convient pas du tout à l'écoute de la radio ou musique à distance (avec *Raplayer*, par exemple). La qualité est plutôt médiocre par rapport au volume important nécessaire au transport de ce type d'information. Un bon CD directement dans le lecteur du PC ou un petit poste de radio semble plus adapté... pour ceux qui ne peuvent s'abstenir d'un fond sonore au travail.

Une autre fonction coûteuse est celle qui consiste à afficher une session X11 à distance. Ne serait-ce que pour afficher l'horloge, le volume devient très vite considérable. Il est donc préférable de transférer ses données localement pour les traiter plutôt que de visualiser son poste de travail distant (aux USA par exemple) à l'EPFL.

Ces deux types d'utilisation peuvent facilement engendrer un trafic journalier de 3 à 4 Gbytes depuis un seul poste de travail ! Sachant que cela correspond environ au total journalier du trafic WWW et que cette année nous payons Fr. 210.- le Gbyte, cela donne à réfléchir...

Un nouvel outil de visualisation du trafic est en construction. Il permettra de découvrir encore plus rapidement les anomalies et d'intervenir sans délai.

CONCLUSION

Si des anomalies sont constatées, ce ne sont pas souvent des abus manifestes mais bien une méconnaissance de la part de l'utilisateur. Si chacun fait un effort, il sera encore possible d'utiliser le réseau Internet dans le cadre des moyens financiers disponibles en 1998, ceci sans restrictions administratives et/ou financières.

Et si nous allions surfer sur les serveurs de l'EPFL aujourd'hui ? ■

CALENDRIER

SEPTEMBRE 97

Jeudi 18 14h15 Salle Conférence SIC **PolyPC** — Groupe des utilisateurs d'IBM PC et compatibles
Ch. Zufferey, ☎ 693.4598, ✉ Christian.Zufferey@epfl.ch
Info sur: <http://pcline.epfl.ch/pc/grp/home.htm>

OCTOBRE 97

Mardi 7 08h30 Salle polyvalente du SIC **Comité de rédaction du FI**
J. Dousson, ☎ 693.2246, ✉ Jacqueline.Dousson@epfl.ch

Jeudi 16 14h15 Salle Conférences SIC **PolyPC** — Groupe des utilisateurs d'IBM PC et compatibles
Ch. Zufferey, ☎ 693.4598, ✉ Christian.Zufferey@epfl.ch
Info sur: <http://pcline.epfl.ch/pc/grp/home.htm>

Jeudi 30 16h00 Salle Conférences SIC **CI** — Commission Informatique
Alain Germond, ☎ 693.2262, ✉ Alain.Germond@epfl.ch

NOVEMBRE 97

Mercredi 5 10h00 Salle Conférences SIC **HPLine** — Groupe des utilisateurs de stations HP
Ion Cionca, ☎ 693.4586, ✉ Ion.Cionca@epfl.ch
Info sur: <http://hpwww.epfl.ch/SIC/hpline.html>

INSCRIPTION POUR LES COURS ORGANISÉS PAR LE SIC

Remplir une inscription par type de cours (Mac, PC, Unix, ...) et retourner à Josiane Scalfò, SIC-EPFL, 1015 Lausanne

Je, soussigné(e) Nom: Prénom:

Tél.: E-Mail: Fonction:

Institut: Dépt: Adresse:

m'engage à suivre le(s) cours dans son (leur) intégralité et à respecter l'horaire selon les conditions d'inscription:

N° du cours	Nom du cours	N° cours de remplacement	Date du cours
.....
.....

Date: Signature:

Autorisation du chef hiérarchique (nom lisible et signature):

INTÉRÊT ET SOUHAIT POUR D'AUTRES COURS

Description ou titre des cours que je souhaite voir organiser par le SIC:

.....
.....