

FLASH



INFORMATIQUE

p/A EPFL - SERVICE INFORMATIQUE CENTRAL - CP 121 - CH 1015 LAUSANNE - TÉL. +41-21 693 2211 - FAX +41-21 693 2220



IC ou MIM

Jacqueline Dousson, alias Previsionix, SIC,
 e-mail: Jacqueline.Dousson@epfl.ch

1999 une année qui semble bien stable sur ses 3 neufs! Que nous réserve-t-elle?

1999 va (peut-être) voir flageoler le géant Microsoft, attaqué sérieusement par le pingouin Linux, ce qui de toute façon sera dans l'intérêt du consommateur, plus de concurrence nous amènera des produits plus adaptés à nos besoins, plus ouverts et moins gourmands en ressources.

1999 ne risque pas de voir diminuer l'effet web, mais par contre, plus la quantité d'information disponible augmente, plus on ressent le besoin d'une information structurée et de qualité; il nous faudra en permanence revoir les pages d'information dont nous sommes responsables, en vérifier la pérennité, s'assurer de leur adéquation par rapport à la demande. Le tissage du web est un travail de Pénélope, jamais fini, toujours parfaitible.

1999 une meta-année: nous allons utiliser de plus en plus des *meta-crawlers* www.metacrawlers.com à la place de simples outils comme alta-vista, qui n'indexerait que 30% environ du web. Nous nous adresserons à des meta-sites spécialisés par domaine, voir par exemple: www.usernomics.com/meta.html plutôt qu'à des annuaires généralistes comme yahoo!

1999 année de la bureautique à l'EPFL, où des efforts pour une meilleure coordination des prestations vont être faits; un des premiers effets: les Pages Bureautique, qui viendront régulièrement animer le Flash informatique. Par ce logo, nous



voulons signaler les informations rédigées plus particulièrement à l'intention des utilisateurs de la bureautique; souhaitons que ces pages soit lues, commentées, critiquées et même alimentées par les utilisateurs qui sont invités à envoyer leurs propositions directement à Milan Crvcnin, tél. 021.693 22 40, e-mail: Milan.Crvcanin@epfl.ch.

1999 va nous amener tranquillement mais sûrement vers l'an 2000; pour que votre informatique passe sans heurt ce cap, une page rassemble quelques pointeurs:
www.epfl.ch/SIC/2000
 Mais rassurez-vous le Flash informatique est totalement
2000 compliant! ■

sommaire

- 1 IC ou MIM
Jacqueline Dousson
- 2 SIC-info
- 2 Offres d'emploi
- 3 Toutes les pistes mènent encore au CD-ROM*
François Roulet
- 6 Archivage du futur: le stockage numérique de masse
Françoise Kaesli
- 8 Bureautique du personnel administratif à l'EPFL
Milan Crvcnin
- 11 Designer
Jacqueline Frey
- 12 Comment configurer votre lecteur de News
Uwe Selig
- 14 Formation
- 19 1998 dans le FI
- 20 Calendrier

Prochaines parutions

	décal FI	parution FI
2	18.02.99	09.03.99
3	25.03.99	13.04.99
4	22.04.99	11.05.99
5	20.05.99	08.06.99
6	17.06.99	06.07.99
SP	01.07.99	31.08.99
7	26.08.99	14.09.99
8	30.09.99	19.10.99
9	28.10.99	16.11.99
10	25.11.99	14.12.99

Recherche étudiant pour 3 heures par semaine

Cette personne sera chargée de faire diverses mises-à-jour au niveau du seueur web EPFL ainsi que d'apporter une aide dans la réalisation de différents documents multimédia du Service de presse et information.

Une connaissance de base des différents éditeurs HTML, des formats (texte, images) les plus utilisés, de photoshop, etc. est nécessaire.

Contactez-moi par e-mail: Jacqueline.Dousson@epfl.ch.

Jacqueline Dousson, SIC

* * *

Le point sur l'utilisation des produits Office sur un ordinateur privé

Le contrat cadre qui lie Microsoft et l'EPFL actuellement en vigueur, spécifie que le personnel EPFL est autorisé à installer une copie des produits suivants:

- MS Office Standard et Pro
- MS Publisher
- MS Project
- MS FrontPage

sur un ordinateur personnel privé OU un ordinateur portable privé. Cela est subordonné au fait que l'installation de ces logiciels d'application est nécessaire pour répondre à des besoins professionnels.

Ceci ne s'applique pas aux étudiants, ni aux systèmes d'exploitation (Windows 95/98 ou Windows NT). Les informations officielles sont disponibles sur le serveur pcline à partir de la page: http://pcline.epfl.ch/pc/LOG/lcms_off.HTM.

Fred-Ami Rougemont, SIC

* * *

Intérim à la Section Assistance

Marie-Christine Sawley, chef de la section, étant en congé à partir du 1er février 1999 pour la durée d'une année, c'est Jacqueline Dousson (e-mail: Jacqueline.Dousson@epfl.ch) qui assurera pendant cette période la direction de la section.

Michel Reymond, chef du SIC



Electronique SA

développant des systèmes embarqués de haute fiabilité, basés sur des microprocesseurs de la dernière génération, est à la recherche de:

Ingénieur EPF ou ETS

en électronique ou informatique s'intéressant à la programmation en langage C

Nous demandons:

- Connaissance du langage C
- Motivation pour un travail d'équipe dans le cadre d'une petite entreprise
- Connaissance du hardware serait un avantage

Nous offrons:

- Projets avec différents types de microprocesseurs et DSP
- Programmation dans un environnement moderne
- Activité variée et enrichissante
- Vue globale sur les projets réalisés
- Un emploi stable

Entrée en fonction:

- De suite ou à convenir

Veillez envoyer votre dossier avec documents usuels et prétention de salaire à:

VNR Electronique SA

Avenue de France 90 1004 Lausanne

* * *

NetUnion

société de développement de logiciels, recherche un collaborateur ou une collaboratrice à temps partiel, ayant une expérience sur l'intégration de systèmes et administration sur la plate-forme UNIX.

Les personnes intéressées peuvent prendre contact avec

Tony Lam

e-mail: lam@netunion.com

NetUnion Sarl

Avenue Louis Ruchonnet 57, CH 1003 Lausanne

Tél : ++4121 331 15 77 Fax : ++4121 331 15 61

Flash informatique

Les articles accompagnés du tampon officiel engagent l'unité, les autres 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@epfl.ch

Mise en page et graphisme: Apolline Raposo de Barbosa

Comité de rédaction: Jean-Daniel Bonjour, Jean-Michel Chenais, Milan Crvcenin, Laurent Desimone, Jean-Jacques Dumont, Pierre-André Haldy, Catherine Jean-Pousin, Hervé Le Pezennec, François Roulet, Christophe Salzmänn & Jacques Virchaux

Impression: Atelier de Reprographie EPFL Tirage: 4000 exemplaires Adresse Web: <http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/publications/>

Adresse: SIC-SA EPFL, CP 121, 1015 - Lausanne

Téléphone: 021/693 22 46 & 22 47



ISSN 1420-7192 9 771420 719001



Toutes les pistes mènent encore au CD-ROM*

(* voir FI 8/95, Toutes les pistes mènent au CD-Rom, nous l'avons fait, tout le monde peut le faire!)
François Roulet, e-mail: Francois.Roulet@epfl.ch

Préambule

Notre rubrique étant francophone, nous allons appliquer les termes imposés par l'Académie française. Rappelons que Cédérom est la définition franco-phonétique de l'acronyme anglo-saxon *CD-ROM*, celui-ci signifiant *Compact Disk Read Only Memory* qui l'a emporté en popularité sur le non moins fameux *DOC* qui signifiait *Disque Optique Compact*, mais pouvait prêter à confusion avec la notion de document, surtout si le Cédérom en contenait...

Ces deux dernières années, l'essor des cédéroms a été considérable, et ces derniers sont devenus indissociables de tout ordinateur, étant donné l'expansion quasi-astronomique de la taille des systèmes d'exploitation, des applications et des documents.

Mais ce média est devenu encore nettement plus attractif grâce au CD-R, ou cédérom inscriptible, surtout depuis la chute vertigineuse de prix des graveurs et des disques vierges. Rappelons que les 2 premiers graveurs SONY achetés par l'EPFL coûtaient 10'000.- la pièce.

Aujourd'hui un CD-R vierge coûte à la pièce, pour un utilisateur particulier, environ un euro (Frs. 1.60).

Cette diffusion en fait le seul media standard d'échange multi-plateforme, c'est-à-dire que vous serez certain que le destinataire pourra le lire quelle que soit sa configuration et ses versions de *drivers*.

Cet article fait essentiellement référence à la plate-forme Macintosh, notamment parce qu'elle est la seule habilitée à traiter le format propriétaire HFS de Apple, tout en supportant tous les formats Windows et UNIX.

Historique et code des couleurs

- 1982** Le **Red Book** décrit le format des **CD-A**, les premiers disques audio-numériques. (Jusqu'à 74mn d'enregistrement stéréo en 16 bits @ 44.1 kHz)
- 1984** Le **Yellow Book** décrit le format du **CD-ROM**, permettant l'empaquetage de données numériques dans les trames audio. (Jusqu'à 650 MB de données)
- 1986** La spécification du système de fichiers **ISO 9660 / High Sierra** est publiée.
- 1987** Le **Green Book** décrit le format du **CD-I**, ou *CD interactif* de Philips. Cette technologie permet de réaliser des présentations interactives qui n'a malheureusement pas obtenu le succès commercial escompté.
- 1989** Une extension du Yellow Book, **CD-ROM XA**, ou *Extended Architecture* décrit les pistes de différents médias.
- 1990** Le **Orange Book** décrit le format des **CD-R** inscriptibles, **CD-RW** effaçables, et les opto-magnétiques.

1992 **PhotoCD** de Kodak, et ses dérivés Pro et Portfolio, basé sur le CD-ROM XA. Jusqu'à 100 photos en 2048 x 3072 (PhotoCD), 4096 x 6144 (Pro), 512 x 768 (Portfolio). Il n'a malheureusement pas connu le succès commercial escompté.

1993 Le **White Book** décrit le format **Video-CD**, ou Karaoke, comprenant des séquences vidéo MPEG-1 en taille 352x240 @30fps ou 352x288 @25fps.

1994 Le **Blue Book** décrit le **CD Plus**, ou Enhanced CD, permettant d'ajouter des données à la fin d'une session audio, pour y mettre une présentation interactive (exemple: Rolling Stones Voodoo Lounge, réalisé avec Apple Media Tool).

Systèmes de fichiers

Le Yellow Book n'étant que le pendant du Red Book, mais orienté vers le stockage de données au lieu de séquences sonores, il fallait encore définir une structure de fichiers adaptée à ce nouveau média et à tous les ordinateurs. C'est alors qu'un groupe d'experts s'est réuni au Del Webb's High Sierra Hotel dans le Nevada, pour élaborer le standard qui héritait du nom, *High Sierra*, permettant une implémentation sous différents systèmes d'exploitation. L'organisme ISO l'a alors normalisé sous la référence 9660, après lui avoir apporté quelques modifications, ce qui explique que les deux définitions coexistent, tout en restant correctement lues par toutes les plates-formes.

Sur ces bases, les constructeurs ont appliqué leur propre variante de répertoire et de nomenclature de fichiers, afin de préserver leurs spécificités.

Apple a dès l'origine appliqué son système de fichiers **HFS** (Hierarchical File System), autorisant des noms de fichiers de 31 caractères libres, excepté le ':', ainsi et surtout, la présentation du bureau chère au Macintosh, grâce à son fichier Desktop et les ressources de fichiers, offrant cette légendaire convivialité.

Microsoft a alors appliqué sa structure **MS-DOS** qui impose en niveau 1 des noms de fichiers 8.3, c'est-à-dire 8 caractères majuscules pour le nom, et 3 pour l'extension.

Par la suite, il a défini le niveau 2, avec noms étendus pouvant atteindre 30 caractères.

A cela Microsoft a ajouté le format **Joliet**, apparu avec Windows 95, utilisant le modèle Unicode autorisant 64 caractères, en dédoublant le répertoire des fichiers, et en tronquant la version DOS, terminé par le caractère tilde (~).

Abandonné, le format **Romeo** autorisait des noms jusqu'à 128 caractères, mais ne maintenait pas de seconde liste de fichiers, et par conséquent ne pouvait être lu qu'à partir de Windows 95 et NT.

En 1991 les principaux industriels du monde Unix ont défini l'extension **Rock Ridge** pour supporter la sémantique du système de fichiers POSIX, tels que UID, GID.

Pour les réalisations multimédia, il est possible de mélanger les 2 formats ISO et HFS en un format hybride, permettant de concilier deux présentations différentes à partir de données communes. Typiquement, tous les (bons) cédéroms multimédia sont construits de manière telle que les applications propres au Macintosh ne soient visibles que par eux-mêmes, tout comme pour les PC, mais avec des données communes.

Un CD hybride gravé avec les noms de fichiers Joliet possèdera alors 3 répertoires de fichiers distincts, pointant sur les mêmes données.

Exemples: Les données multimédia du remarquable CD «Maîtriser l'énergie des étoiles !», du CRPP-EPFL sont communes à deux plates-formes et les séquences vidéo communes à toutes les langues; alors que le rapport scientifique de l'École comprend 2 sessions distinctes, qui apparaissent comme 2 volumes sur les Macintosh.

Structure des données

Les CD enregistrables standard (12 cm de diamètre) contiennent 74 minutes de données. La capacité d'un CD est mesurée en temps. A l'origine, la capacité n'a pas été exprimée en mégaoctets car les CD ont été conçus pour stocker des données sonores.

Les informations sonores d'un CD audio sont stockées numériquement sur 16 bits à la fréquence de 44,1 kHz en stéréo. Chaque échantillon sonore occupe 4 octets (16 bits = 2 octets par canal). Une seconde de son correspond à 44 100 échantillons. Dans la mesure où un secteur du type 1 occupe la totalité des 2352 octets avec des échantillons, on peut donc stocker 588 échantillons par secteur (2352 / 4). Une seconde de musique occupe donc 75 secteurs (44 100 / 588). Un CD de 74 minutes comporte donc 333 000 secteurs (4440*75).

Voici les 5 types de secteurs définis:

Type 1: Norme Red Book ou secteurs audio
2352 octets d'échantillon audio

Type 2: Norme Yellow Book ou secteurs de données mode 1				
Sync	En-tête	Données	Correction erreur	
12	4	2048	288	

Type 3: Norme Yellow Book ou secteurs de données mode 2			
Sync	En-tête	Données	
12	4	2396	

Type 4: CD-ROM XA et Green Book mode 2 Forme 1				
Sync	En-tête	Sous-En-tête	Données	CE
12	4	8	2048	280

Type 5: CD-ROM XA et Green Book mode 2 Forme 2				
Sync	En-tête	Sous-En-tête	Données	CE
12	4	8	2324	4

- Le type 1 permet de stocker des secteurs audio; un tel CD ne peut contenir que des séquences d'échantillons sonores (un échantillon occupe 4 octets).
- Les types 2 et 4 permettent le stockage de données informatiques.
- Le type 5 permet le stockage de données audio et vidéo compressées.
- Le type 3 est très rarement utilisé.

La capacité en Mo de données d'un CD dépend du type de secteur utilisé:

- Si les secteurs sont tous du type 1, les 333 000 secteurs permettraient de stocker théoriquement 747 Mo de données informatiques (333 000*2352 octets).
- Pour les types 2 et 4, 650 Mo de données (333 000*2048 octets) sont disponibles.

Un lecteur de CD simple vitesse permet de lire 150 Ko de données par seconde (75secteurs*2048 octets).

Les performances d'un lecteur de CD sont toujours rapportées à celle d'un lecteur audio, pour lequel la vitesse de lecture est une constante, contrairement à celle de rotation qui décroît à mesure que la tête de lecture s'éloigne de l'axe central.

Pour les lecteurs de CD-ROM, l'augmentation de la vitesse est indispensable, et actuellement le facteur 32x est usuel, à savoir un débit de 4'800 Ko/s.

Multi-session

Une session est un ensemble d'une ou plusieurs pistes. Un CD gravé en plusieurs fois est appelé CD multi-session. Lors d'une gravure, le CD peut être laissé ouvert, c'est-à-dire prêt à recevoir une autre gravure, ou bien fixé, c'est-à-dire qu'il ne pourra plus jamais être gravé, même s'il n'est pas à sa pleine capacité.

Attention, les premiers lecteurs 1x et 2x, tout comme les lecteurs audio, ne sont pas capables de lire d'autres sessions que la première.

Questions préalables avant une gravure

Avant de graver un CD, il faut tout d'abord déterminer quelle est la nature de l'information à enregistrer, et surtout, quels seront les destinataires.

Le cédérom peut être utilisé aux fins suivantes:

- archivage
- sauvegarde
- transport
- publication et diffusion.

Si votre but se classe parmi les deux premiers cas, alors la portabilité n'est pas primordiale, sauf si vous envisagez prochainement un changement de plate-forme.

En choisissant le format Apple HFS, chaque session apparaîtra comme un volume supplémentaire sur le bureau lors de la lecture.

Par contre, dans les autres cas, la parfaite portabilité est indispensable, et le seul dénominateur commun entre toutes les plates-formes demeure le format ISO9660.

Choix des formats de gravure

Le choix du format de gravure dépend de votre objectif, c'est à dire du domaine d'application:

Volume Mac (HFS)

Ce format permet de graver la totalité d'un volume ou d'une partition en respectant le format HFS, c'est à dire la présentation Macintosh. ! **Attention, ce format demeurera invisible sur toute plate-forme autre que Macintosh !**

- ▼ *Réservé au Macintosh, en conservant le contrôle total de la présentation. Typiquement, la réalisation d'un CD de démarrage et d'installation de système.*

Fichiers et dossiers Mac (HFS)

Cette variante du format HFS permet de graver un ensemble de fichiers, de dossiers ou de volumes, même au travers du réseau.

- ▼ *Réservé au Macintosh, pour sauvegardes, archives et transport de documents. Chaque nouvelle session apparaîtra comme un nouveau volume.*

ISO 9660

ISO 9660 est le SEUL format standard d'échange entre toutes les plates-formes

- ▼ *Pour toutes les plates-formes, et pour les gravures incrémentielles, c'est à dire que des fichiers peuvent être ajoutés, modifiés ou supprimés, à n'importe quelle position dans l'arborescence à chaque nouvelle session. A utiliser pour les archives et le transport de documents.*

Hybride HFS/ISO

Ce format combine dans le même CD les 2 formats HFS et ISO, autorisant d'une part la lecture sur toute plate-forme, et d'autre part la présentation originale sur les Macintosh. Les données sont communes aux 2 formats, mais les répertoires sont distincts.

- ▼ *Pour toutes les plates-formes, le CD de production par excellence, typiquement le CD multimédia et multi-plate-forme. Réalisé avec un logiciel auteur tel que Macromedia Director, les données seront communes, mais les exécutables distincts, et chaque plate-forme ne verra que les applications qui lui sont destinées.*

CD Audio

Ce format permet de graver un CD audible sur tous les lecteurs de compact disque du marché.

- ▼ *Pour vos copies et compilations d'enregistrements audio, à écouter sur tous les lecteurs de CD. Vous pouvez faire des copies directement depuis un ou des CD originaux.*

CD-I

Ce format permet de produire un CD-I, lisible seulement au moyen d'équipement spécial, à condition de disposer d'un système auteur pour sa conception.

Video CD

Ce format permet de produire un Video CD contenant des séquences vidéo MPEG, à condition de disposer d'un système auteur pour sa conception.

CD-Extra

Ce format permet de produire un CD-Extra combinant des pistes audio et des fichiers multimédia, à condition

de disposer d'un logiciel auteur pour sa conception.

- ▼ *Se lit sur lecteurs audio, Macintosh et Windows.*

Copie SCSI

Ce mode permet de copier directement un CD sur un autre, en garantissant l'absolue similitude.

- ▼ *Typiquement duplication fidèle de CD-ROM. Attention, sur Macintosh certaines copies ne peuvent pas s'effectuer de cette manière, telles que les CD-Audio et PhotoCD.*

Image

Ce mode permet de recréer un CD à partir de l'image d'un autre, tout en préservant son intégrité.

Multipiste CD-ROM XA

Ce mode permet la gravure d'un CD comportant plusieurs pistes XA, typiquement un PhotoCD.

Logiciels de gravure

Il existe plusieurs logiciels permettant la gravure de CD-ROM, et nous allons vous en indiquer quelques-uns pour chaque plate-forme :

Pour Macintosh

Le meilleur pour tous les cas: **Toast CD Rom** de Adaptec (Conçu par Astarte).

Le meilleur pour les sauvegardes: **Retrospect** de Dantz
Mentionnons encore **DirectCD** de Adaptec, qui permet de monter un volume virtuel et inscriptible sur le bureau, dans lequel vous glissez simplement vos documents. Cette manière de procéder n'est pas recommandable.

Pour Windows

Le meilleur pour tous les cas: **Easy CD Creator** de Adaptec et pour des cas plus pointus, comme celui de Néron qui brûlait Rome, le **nero burning ROM** de Ahead.

Conclusion

Alors que les DVD, *Digital Versatile Disk* sont apparus sur le marché depuis l'an passé, nous avons cru bon de dresser un bref inventaire de l'immense éventail d'applications du CD-ROM, d'autant que le DVD reprend toutes ses caractéristiques: taille de 12 cm, lecture par rayon laser, application pour des données séquentielles ou à accès aléatoire. Plus précisément, le CD a été initialement conçu pour mémoriser 74 minutes de séquences sonores, alors que le DVD est conçu pour mémoriser 2 heures de séquences vidéo et son. Par contre, le DVD profitant des caractéristiques acquises pendant 12 ans par le CD, dispose dès sa sortie de toutes les spécifications pour de multiples applications.

Bibliographie

- Adaptec Toast 3.5 Manuel.pdf
<•> *Cyclope*
- Apple CD-ROM Handbook.pdf.
Addison-Wesley, ISBN 0-201-63230-6 – <•> Cyclope.
- CD-ROM: Pre-Press Considerations:
<http://til.info.apple.com/techinfo.nsf/artnum/n5166>
- CD-ROM Discs: Joliet And Romeo Name Definitions:
<http://til.info.apple.com/techinfo.nsf/artnum/n20752> ■



Rencontres du CAST

Archivage du futur: le stockage numérique de masse

Françoise Kaestli, Revue de l'IAS (Ingénieurs et architectes suisses)

Ndr: cet article, mis à notre disposition par l'auteur, est paru dans le n° 24 du 18.11.98 de la Revue de l'IAS.

Le 29 octobre dernier, le CAST a choisi d'aborder l'épineuse question de l'archivage des données et du stockage numérique de masse. Cette conférence a soulevé beaucoup de questions sur la manière dont nous gérons, et allons gérer, les masses toujours plus grandes d'informations que nous générons. Le problème ne se pose pas en termes de capacité de stockage: la quantité d'information circulant sur les réseaux mondiaux triple tous les deux ans (nous en sommes à près de 90 petaoctets, soit 10^{16} octets estimés pour cette année d'information envoyée) et, en parallèle, la masse des données stockées double presque chaque année. Il s'agit plutôt de maîtriser le transfert obligé des données sur de nouveaux supports, ainsi que les technologies successives qui s'imposent, et de définir les nouvelles normes permettant l'identification de contenus multimédia, à la fois texte, son, image, séquence vidéo.

La *Radio suisse romande* a, par exemple, connu les disques analogiques, puis les rubans en acier, les pellicules acétate, la bande magnétique, pour arriver maintenant au disque compact enregistrable. «*Les techniques numériques ne nous offriraient-elles pas les moyens d'échapper à la spirale infernale, de gérer non plus des supports, mais de l'information, dont l'intégrité pourrait être vérifiée en permanence, et dont des systèmes piloteraient automatiquement la recopie chaque fois que le besoin s'en fait sentir?*» se demande dès lors M. Jean-François Cosandier, responsable du service documentation et archives de la RSR, qui mise effectivement sur le numérique. Le projet SIRANAU (Système Intégré Radiophonique pour l'Archivage Audio) a donc été lancé, avec le soutien de la CTI (Commission pour la technologie et l'innovation), et un groupe de partenaires: la Radio suisse romande, le Laboratoire de bases de données de l'EPFL, la

Phonothèque nationale, relayée par Memoriav, et la société *Hewlett Packard Suisse*. Le prototype d'archivage déjà réalisé contient plusieurs modules: la base de données (avec des archives traditionnelles et numériques, à la fois audio et textuelles), le dispositif de stockage en ligne par robot, les logiciels de pilotage des périphériques de stockage, les logiciels de codage générant les diverses versions de fichiers sonores, les stations d'acquisition des sons, celles d'écoute ou de montage. Il servira à la transition de la RSR au tout numérique (y compris la diffusion numérique ou *Digital Audio Broad-casting*) et à l'ouverture sur le monde, par Internet interposé.

Quant au projet de gestion intégrée multimédia des archives et collections du *Musée Olympique*, il est encore plus complexe puisqu'il s'agit, comme l'a montré Mme Catherine Chapuis,

d'intégrer des données, des textes et des images, des collections d'œuvres d'art, les archives photographiques (32 000 photos), audiovisuelles (7000 heures de bandes), les collections philatélique, numismatique, etc. Un tel système d'information permet de gérer le suivi permanent des inventai-



La statue «footballers» de Niki de Saint-Phalle – photo Marcel Imsand – collections Musée Olympique



Chamonix 1924 - Arrivée en traineau de Gaston Vidal – collections Musée Olympique



Stockholm 1912 - l'équipe britannique, médaille d'or – collections Musée Olympique

res et les mouvements, prêts ou acquisitions, ainsi que les affaires administratives courantes du musée.

Le projet de la Radio suisse romande, comme celui du Musée olympique sont des développements sur mesure, longs et coûteux. L'évolution des normes, la norme MPEG-7 en particulier, dont la sortie est prévue en 2001, devrait permettre un traitement facilité des données multimédia. MPEG-7 créera un ensemble de normes dédiées à la description de contenus multimédia dans des applications telles que le divertissement, l'éducation, les applications médicales, etc. Nous avons l'habitude de rechercher une information textuelle à partir d'un nom de fichier, d'un titre, d'un résumé, de mots clés ou même d'une recherche en texte intégral, mais la recherche d'une séquence sonore ou audio, ou l'identification d'un visage sur une photo posent des défis autrement plus complexes. Le résultat principal de MPEG-7 sera de rendre le matériel audiovisuel aussi accessible et maniable que l'information textuelle; Touradj Ebrahimi, professeur au Laboratoire de traitement des signaux - LTS de l'EPFL, en est convaincu.

En ce qui concerne les solutions techniques, il s'agit de définir ce qu'il faut stocker, dans quel environnement informatique, à quel coût, avec quelle fréquence

de migration technologique. Sur ce point, le Prof. Spaccapietra du Laboratoire de bases de données – LBD de l'EPFL, fait surtout appel au bon sens de l'humain, à sa capacité de gérer le complexe et de s'adapter aux changements rapides, car les données du problème se déplacent au rythme de l'évolution technologique. Une certitude s'impose cependant : les systèmes informatiques les plus lourds et les plus chers ne sont pas toujours les plus performants, ce qui a été illustré par le Prof. Roger Hersch, du Laboratoire de systèmes périphériques – LSP de l'EPFL, qui a montré en direct, comment on pouvait gérer des masses de données importantes, en temps réel, avec de simples PC, dotés de disques supplémentaires. Après avoir accédé, via Internet, à une image tridimensionnelle du corps humain, il a découpé les 13 gigaoctets qui la composent en sous-ensembles qu'il a répartis sur les soixante disques de cinq ordi-

neurs, puis, avec un programme de parallélisation efficace, le public présent a pu voir que la recherche et la reconstitution de ces éléments s'effectuent de manière tout à fait transparente pour l'utilisateur.

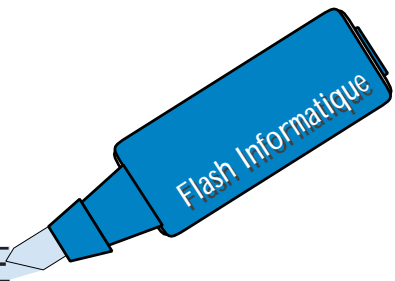
Reste que les défis posés par la masse exponentielle d'informations accumulées, qui constituent notre patrimoine, soulèvent de gigantesques problèmes sur lesquels nombre d'organismes commencent à se pencher. ■



Saint-Mortz 1928 – Concurrentes exécutant un «French-cancan» – collections Musée Olympique



PAGES BUREAUTIQUE



A partir de ce numéro la rubrique *Pages Bureautique* paraîtra régulièrement. Destinée au personnel administratif elle fait partie du programme *Partenariat Bureautique* qui regroupe les actions recommandées dans le cadre du projet *Environnement homogène pour la bureautique du personnel administratif* et que le Service informatique central (SIC) et le Service informatique de l'administration (SI-Adm) s'efforceront de mettre en place.

Bureautique du personnel administratif à l'EPFL



par Milan Crvcenin, SIC, e-mail: Milan.Crvcenin@epfl.ch

Un projet commun, *Environnement homogène pour la bureautique du personnel administratif*, a été mis sur pied courant 1998 par le Service informatique central (SIC) et le Service informatique de l'administration (SI-Adm).

Dans le contexte de ce projet nous définissons la bureautique comme la mise en œuvre et l'exploitation, dans l'environnement de travail administratif, d'un ensemble cohérent d'outils de création, d'édition, d'archivage et de partage de documents, d'outils de mise à disposition et de consultation d'informations ainsi que d'outils de communication et de gestion du temps.

Le projet trouve son origine dans le constat que l'actuel support bureautique aux utilisateurs administratifs n'est pas assez différencié par rapport à l'informatique scientifique. L'utilisateur administratif peut facilement se sentir isolé et désorienté par manque d'information et de support spécifique. La nécessité de remédier à cet état de choses a été exprimée à plusieurs niveaux au sein de l'EPFL. De plus, le bénéfice que l'on tire actuellement de l'utilisation de la bureautique dans le contexte administratif de l'Ecole n'est pas à la hauteur des efforts considérables déployés par le personnel et des importants investissements tant humains que matériels.

Un autre facteur qui a poussé à lancer le projet est le contexte actuel : les moyens financiers en baisse, le personnel, au mieux constant, et les outils et concepts en évolution très rapide nous encouragent à explorer toutes les possibilités pour *faire mieux avec moins* et cela essentiellement:

- en s'adaptant et en tirant profit de l'évolution technologique;
- en organisant un support spécifique pour la bureautique administrative;
- en améliorant la compétence professionnelle et la productivité des utilisateurs.

Parmi les objectifs fixés on peut citer:

- définir un environnement bureautique homogène;
- coordonner les prestations et l'organisation du support aux utilisateurs;

- améliorer l'information aux utilisateurs;
- améliorer la formation des utilisateurs;
- améliorer la communication avec et entre les utilisateurs.

Etat des lieux

La première action entreprise en priorité afin de pouvoir analyser en connaissance de cause la situation actuelle et les besoins était d'établir un *état des lieux* de la bureautique administrative. Ce travail a consisté à:

- recenser les utilisateurs concernés;
- recenser le matériel existant;
- recenser les logiciels actuellement utilisés;
- recenser les prestations actuellement assurées.

Les recensements ont été effectués dans la période mai - juillet 1998. Les résultats du recensement et leur analyse ont fait l'objet d'un rapport en octobre 1998.

Utilisateurs

Les personnes recensées sont toutes celles qui, en avril 1998, était enregistrées dans le bottin de l'Ecole avec la fonction *secrétaire*. Tout en n'étant pas exhaustif, surtout pour le personnel des services de l'administration, ce choix permettait de cerner au plus près l'ensemble du personnel administratif dont l'outil informatique principal est l'outil bureautique au sens défini plus haut. Sur 242 formulaires envoyés nous avons pu en récolter 223 en retour ce qui représente un taux de réponse de 92%. Cet excellent taux de réponse rend les résultats obtenus particulièrement fiables. De plus, des contacts directs avec environ deux tiers des personnes ont permis de récolter un nombre important de remarques des utilisateurs.

La première constatation qui ressort des contacts avec les personnes recensées est leur bonne volonté et la satisfaction de voir le problème de la bureautique du personnel administratif abordé dans sa globalité.



La deuxième constatation, qu'il ne faut pas perdre de vue, est qu'il s'agit très souvent de personnes travaillant à temps partiel, soit à mi-temps, soit encore moins. Ceci fait que c'est un personnel majoritairement très chargé, n'ayant pas assez de temps pour aller chercher les informations ni pour procéder à l'apprentissage d'outils par lui-même.

Si l'on rajoute la troisième constatation, à savoir qu'il s'agit de personnes ayant en général peu de maîtrise intrinsèque de l'informatique, on arrive à la conclusion que ce type d'utilisateurs a surtout besoin:

- d'être libéré de toutes les tâches informatiques non directement productives pour son travail quotidien;
- d'équipements performants;
- d'outils standardisés;
- d'une formation continue;
- d'une assistance très présente et très accessible.

Matériel

Pour l'ensemble des personnes recensées la plate-forme majoritaire reste Macintosh avec 75% de machines contre 25% pour le PC. A titre indicatif, il faut comparer ces valeurs à la répartition Macintosh/PC pour l'ensemble des micro-ordinateurs de l'EPFL qui est au moment du recensement de 41% respectivement 59%, ainsi qu'aux achats de micro-ordinateurs en 1998 pour lesquels cette répartition est de 19% respectivement 81%.

On constate que la base matérielle de la bureautique administrative de l'École est résolument multi-plate-forme et, au vu de la politique délibérée de certains départements, de moyens disponibles et de la lenteur du changement, elle est appelée à le rester pour encore longtemps.

Un autre aspect est que, pour une part importante, les Macintosh toujours en service sont trop vétustes, n'ont ni assez de puissance ni assez de mémoire pour répondre aux besoins et ne permettent pas l'installation de nouvelles versions de système d'exploitation et de logiciels de base nécessaires pour uniformiser les outils et résoudre un certain nombre de problèmes, actuellement très aigus, de transfert de documents.

Logiciel

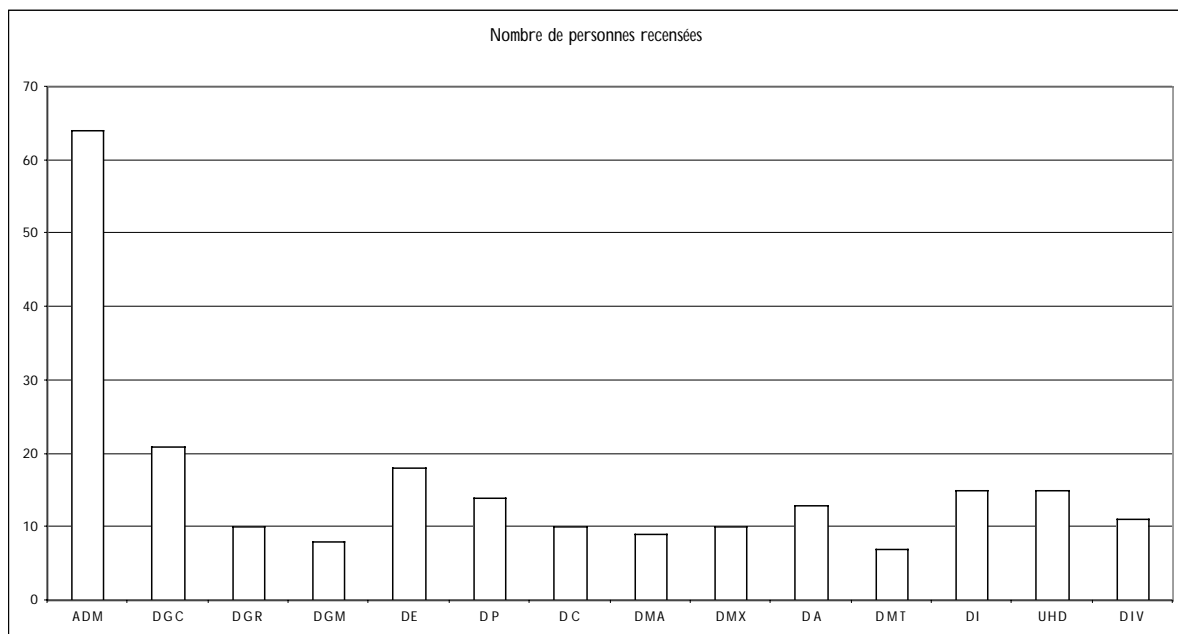
Le recensement a porté sur les logiciels de base, les annuaires et dictionnaires électroniques ainsi que les autres applications administratives. Les logiciels de base ont été répartis en sept catégories:

- traitement de texte ;
- tableur ;
- gestionnaire de fiches ;
- base de données ;
- courrier électronique ;
- navigateur Internet ;
- agenda électronique.

Pour les logiciels de base, le traitement de texte et le courrier électronique sont utilisés pratiquement par tous et quotidiennement. Le taux d'utilisation du tableur, du gestionnaire de fiches et du navigateur Internet se situe entre 80 et 90% mais leur utilisation n'est pas quotidienne. Seul 10% utilisent l'agenda électronique et les logiciels de bases de données ne sont pratiquement pas utilisés. Le taux de satisfaction avoisine les 100%. En ce qui concerne la formation, l'image est beaucoup moins idyllique: si plus de 60% ont suivi une formation pour le traitement de texte, cette proportion diminue pour tomber au dessous de 20% pour le courrier électronique et le navigateur Internet. Qui plus est, il s'agit presque toujours d'une formation initiale, souvent suivie il y a plusieurs années, et non pas d'une formation continue.

On observe une très grande homogénéité sur le plan des logiciels de base largement utilisés. C'est le règne pratiquement sans partage de l'ensemble: Word, Excel, FileMaker, Eudora et Netscape. Avec la multiplication des installations de Microsoft Office, Eudora et surtout Netscape cèdent quelque peu le pas devant les outils qui y sont intégrés. Eu égard à ce qui a été dit à propos de la culture informatique des utilisateurs et au fait que leur taux de satisfaction est extrêmement élevé, tout bouleversement ou changement radical d'outils est absolument à exclure.

Par contre, autant le choix des outils est homogène, autant les versions utilisées sont extrêmement hétérogènes, compli-





quant d'autant les échanges à tous les niveaux. Il y a plusieurs raisons à cela. En tout premier lieu la vétusté du parc interdit souvent la mise à niveau des logiciels. Ensuite, même quand la machine le permet, les utilisateurs n'ont pas toujours la compétence nécessaire de procéder à cette mise à niveau eux-mêmes. Et, pour finir, par manque d'information, ils ne perçoivent pas la nécessité de le faire, mais sont parfaitement conscients de l'effort d'adaptation nécessaire pour maîtriser les nouvelles versions.

Les annuaires électroniques sont utilisés par 80% des utilisateurs, 10% les utilisent quotidiennement. Là encore la vétusté d'une partie des machines met le frein à une utilisation plus large et plus régulière de cet outil.

Les dictionnaires électroniques ne sont utilisés que par 20% des personnes - certes un attachement prononcé pour les dictionnaires papier, mais également et toujours la vétusté des machines, en sont l'explication.

Support des utilisateurs

Le personnel concerné par la bureautique administrative, on l'a déjà dit, a absolument besoin d'un support très présent, très compétent et très accessible. Ce support est actuellement trop dispersé, trop d'intervenants sont censés l'assurer, les responsabilités sont trop floues et, finalement, l'utilisateur ne sait plus vers quel intervenant se tourner. C'est dans ce domaine que le manque d'une masse critique se fait le plus cruellement sentir et c'est dans ce domaine que des regroupements et des clarifications méritent qu'on leur consacre un gros effort.

Sources d'information

La quasi-totalité des utilisateurs lit le *Flash* et deux tiers le lisent toujours. Par contre, si près de 80% consultent le *Flash informatique*, celui-ci étant perçu comme trop technique, moins d'un quart le consulte sur une base régulière. La situation est semblable pour le serveur Web de l'Ecole: si près de 90% le consulte, moins de la moitié le fait sur une base plus ou moins régulière. En ce qui concerne les forums de discussion News ils sont pratiquement inconnus.

D'une façon générale et pour de multiples raisons le manque de communication et, par voie de conséquence, d'infor-

mation est flagrant et il est extrêmement important de changer cet état de choses.

En premier lieu, il convient de faire un effort pour transformer l'ensemble d'utilisateurs plus ou moins isolés en une communauté d'utilisateurs et bénéficier de la synergie et de l'émulation mutuelle ainsi créées. Ensuite, il faut insister sur le regroupement de toutes les informations dont cette population a besoin et sur l'uniformisation de l'accès à cette information. Et, finalement, tout en faisant la promotion de l'information électronique, il ne faut pas négliger la diffusion de l'information imprimée, ne serait-ce que comme amorce et invite à l'accès à l'information électronique.

Programme Partenariat Bureautique

L'état des lieux de la bureautique du personnel administratif fait clairement ressortir qu'un certain nombre d'actions peuvent et doivent être prises pour améliorer les prestations et l'utilisation des moyens mis à disposition et, en dernier lieu, le rendement et l'environnement de travail des utilisateurs.

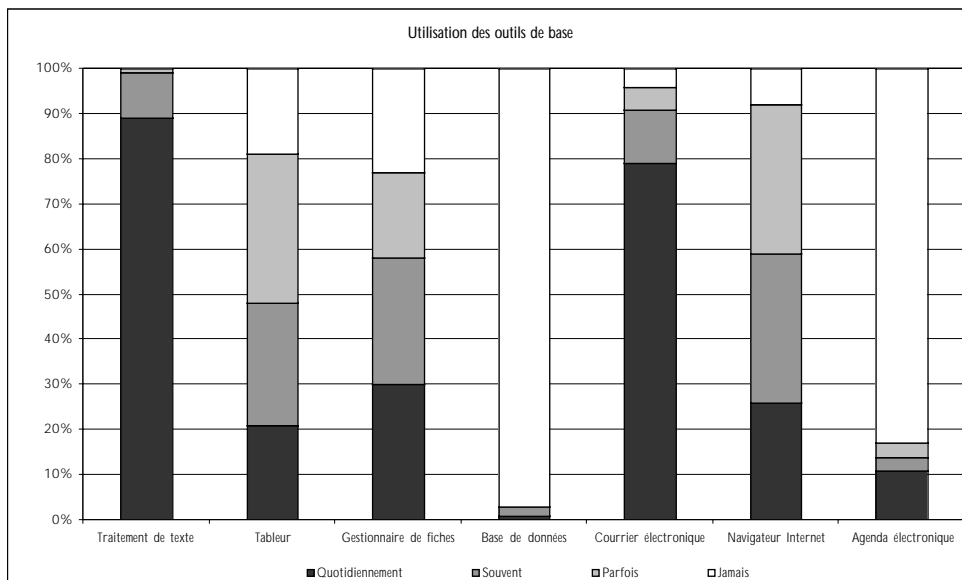
Dans le cadre du projet décrit plus haut un petit groupe d'utilisateurs ayant un rôle consultatif a été mis sur pied:

Mmes Monique Barraud (DMX-LP), Michèle Bonnard (CFRC et VP), Jeanine Gabriel (DA), Anita Schaub (DGR), Barbara Svancar (DGC) et M. Patrick Léonard (DE).

Faisant suite au rapport sur l'état des lieux, une proposition d'un programme d'actions a été élaboré en collaboration avec ce groupe d'utilisateurs. La vingtaine d'actions envisagées à court, moyen et long terme peut être regroupée selon quatre axes:

- coordination et communication;
- matériel et logiciel;
- formation et support;
- Intranet.

Ces actions font partie du programme *Partenariat Bureautique* que le SIC et le SI-Adm se proposent de mettre progressivement en œuvre. La rubrique *Pages Bureautique* que vous avez sous les yeux en fait partie. Les autres actions seront présentées dans ces colonnes au fur et à mesure de leur initiation. ■





Ce programme, qui s'adresse avant tout à des utilisateurs de logiciels de bureautique, permet et facilite la création d'objets divers tel que logo, plan, affiche, calendrier. Que l'on me reprenne si je dis des sottises, mais Designer ne donnera pas satisfaction à un utilisateur recherchant un produit *pointu* et hautement spécialisé. En effet, un graphiste se tournera naturellement vers un produit de type Illustrator alors qu'un professionnel de dessins techniques choisira un logiciel répondant à ses attentes tel qu'Autocad. Par contre, le commun des mortels tel que moi appréciera la simplicité d'utilisation et le côté *logiciel à tout faire* de Designer dont l'interface, qui s'inspire de plus en plus du *look Microsoft*, ainsi que la stabilité et la rapidité d'exécution se sont nettement améliorées au fil des versions.

Le dessin d'objets

Le dessin d'objets se fait par glissement de souris sur une grille qui peut être aimantée ou non. Une foultitude de boutons sont pour cela à votre disposition comme par exemple:

Outil polygone:

Outil ligne composée:

Outil ligne simple:

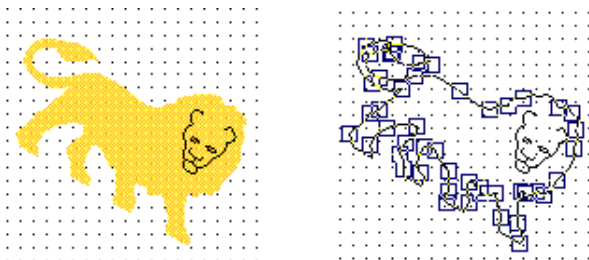
Outil ellipse:

Outil cotation et légende:

Outil format:

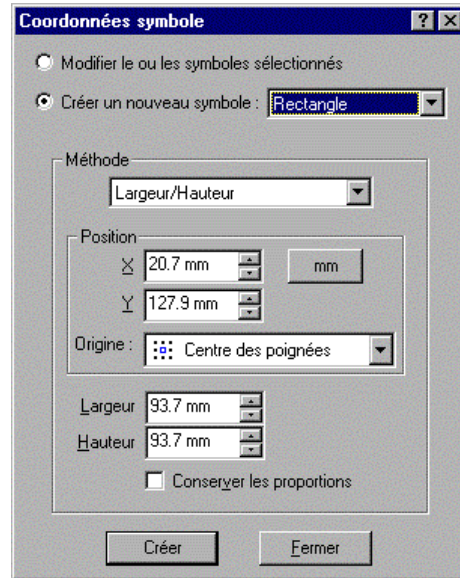


Les objets ainsi créés, ou importés, peuvent ensuite si vous le désirez être retouché par points. Lors de l'utilisation de l'outil **retouche**, on dispose de poignées permettant de modifier la forme de l'objet.



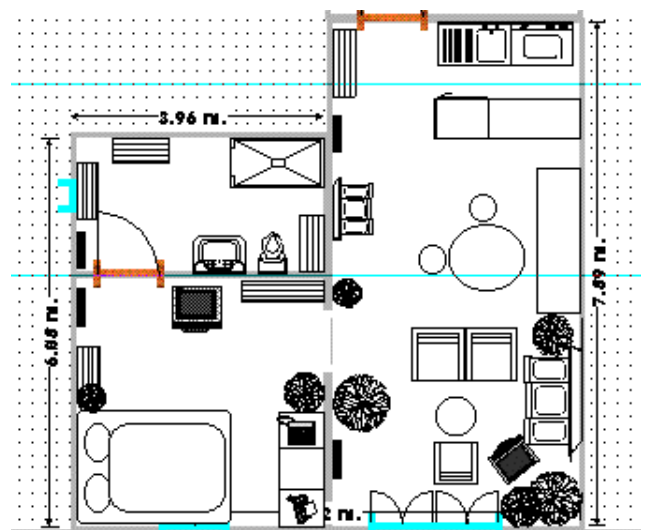
Des lignes guides, appelées aussi repères, ainsi que des règles vous permettront de placer et aligner plus aisément vos divers objets. Toutefois, si l'on souhaite travailler de manière plus précise il sera plus efficace, lorsque cela est pos-

sible, d'entrer les coordonnées de l'objet souhaité dans le menu **Coordonnées symbole**.



Travailler par couches

Un des intérêts de ce logiciel réside dans la possibilité de travailler par couches. Ces couches peuvent alors être masquées ou affichées, verrouillées et imprimées indépendamment les unes des autres. Dans l'exemple du plan ci-dessous, les pièces figurent sur la couche No 1, les portes et fenêtres sur la couches No 2, les cotes sur la 3, le mobilier, les plantes et les installations sanitaires sur la 4. Des libellés peuvent ensuite être attribués aux différents objets sur chaque couche et permettent par la suite d'établir un inventaire (par ex. 7 fenêtres, 5 plantes vertes, 2 PC). Cette fonction est particulièrement utile aux personnes devant élaborer des plans de salles de cours ou de conférence avec la liste du matériel installé.





Importer des fichiers

Designer est bien entendu capable d'importer des fichiers provenant d'autres applications ceci pour autant, mais est-ce vraiment utile de le préciser, que les filtres d'importation aient été installés. Si le filtre dont vous avez besoin ne figure pas dans l'application Micrografx Graphics Suite 2, sélectionnez l'option d'installation personnalisée à partir du programme d'installation puis sélectionnez le ou les filtres souhaités. Bon, dans la série «Vous aussi pouvez briller dans les salons mondains», j'ai tapé rien que pour vous une liste de type de fichiers accompagnés de leur ésothérique extension (sujet difficile à placer dans une conversation, mais toujours très chic):

Adobe Illustrator AI	.ai	Langage HP Graphics	.plt
Adobe Photoshop	.psd	Macintosh PICT	.pct
AutoCAD DXF	.dxf	Metafichier Computer	
Bitmap CompuServe	.gif	Graphics	.cgm
Bitmap Targa	.tga	Metafichier Windows	.wmf
Bitmap Windows	.bmp	Micrografx Designer 4.x	
CD Photo de Kodak	.pcd	Clip Art	.mgx
ClipArt Micrografx	.mgx	Micrografx Picture Publisher	.ppf
ClipArt Micrografx Designer	.mgx	Micrografx Picture	
Portable Network Graphics	.png	Publisher 4.0	.pp4
CorelDRAW! 3.0, 4.0, 5.0	.cdr	Micrografx Picture	
PC PaintBrush	.pcx	Publisher 5.0	.pp5
AutoCAD	.dwg	Micrografx Simply 3D	.s3d
IGES	.igs	PostScript	.ps
Micrografx	.drw	PostScript encapsulé	.eps
Micrografx Designer 4.x	.ds4	Rich Text Format	.rtf
Digital Research GEM	.gem	Scitex CT	.sct
Fichier d'échange JPEG	.jpg	Sun Raster	.ras
Fichier Micrografx Designer	.dsf	Tagged Image File Format	.tiff
Format Corel Clipart	.cmx	Texte ASCII	.txt
Graphique Micrografx	.grf	Windows Device Independent	
Image Micrografx	.pic	Bitmap	.dib
Langage HP Graphics	.hgl	WordPerfect Graphics 1.0, 2.0	.wpg

Manipulation de texte

En plus de ses possibilités liées à la création et à la retouche de dessins, Designer est également à même de modifier et mettre en forme du texte. Quoique pas vraiment épous-

oufflantes, ses compétences sont généralement suffisantes et répondent aux besoins de l'utilisateur, comme l'alignement de texte sur une forme, l'extrusion, la conversion en courbe, la retouche par points ou le remplissage de texte par une photo.



Les cours

Si ce programme vous intéresse et que vous avez besoin d'aide pour démarrer, sachez que le SIC organise régulièrement des cours Designer. Les prochains cours auront lieu le 8 mars matin et après-midi:

- Réalisation d'une affichette avec création et importation d'objets, dégradé de couleur et effet de texte;
- Dessin du plan de votre appartement ou autre, traçage de cotes, utilisation des couches et importation d'objets.

Je vous dis à bientôt ■



Comment configurer votre lecteur de News

Uwe Selig, SIC, e-mail: Uwe.Selig@epfl.ch



Usenet est un terme générique qui regroupe le logiciel et le mécanisme de distribution de conférences électroniques ou forums de discussion (appelés *newsgroups* en anglais), sur Internet. On les appelle aussi simplement *les News*.

Dans un forum de discussion (ou conférence), toute personne peut lire les messages déjà postés, y répondre ou écrire un nouveau message. Les conférences sont en général ciblées par thème.

Nous nous sommes rendus compte que peu de personnes à l'EPFL lisent régulièrement ces forums, notamment ceux internes à l'EPFL. Ils sont pourtant un complément très utile aux moyens classiques de diffusion de l'information électronique, comme le web ou le e-mail.

Beaucoup de messages qui encombrant nos boîtes aux lettres privées pourraient être postés dans des forums, d'où une diminution du trafic réseau et de la place disque occupée, le message n'étant stocké que sur le serveur de News.

Pour tous ceux qui n'ont pas encore découvert l'utilité de ces conférences, cet article a été fait pour les guider à bien configurer leur outil de lecteur de News. Nous vous recommandons deux outils pour lire les News, l'un est Netscape Communicator (aujourd'hui version 4), sur Mac, PC et Unix et l'autre est Microsoft Outlook Express (est livré avec Internet Explorer 4.xx) sur Mac et Windows.



Dans les 2 cas, la configuration se fait en 3 étapes:

- indication de votre adresse e-mail (pour signer les messages que vous posterez dans les conférences): Jacques.Dupond@epfl.ch

- indication du nom de la machine serveur de News de l'EPFL: epflnews
- choix des conférences auxquelles vous voulez vous abonner, c'est-à-dire celles qui apparaissent quand vous ouvrez votre outil lecteur de News. Ce choix n'est jamais définitif, vous pouvez à chaque instant vous désabonner, ou vous abonner à de nouvelles conférences.

Dans les deux cas, si vous utilisez le même outil pour lire vos courriers électroniques (en effet Netscape Communicator et Outlook Express sont aussi des outils de messagerie), il vous est encore plus simple de lire les newsgroups.

Quelques adresses pour en savoir plus

- toute l'information sur les News à l'EPFL, y compris des conseils sur une utilisation optimale des News: <http://www.epfl.ch/usenet>;

- liste des forums internes à l'EPFL avec leur centre d'intérêt: <http://www.epfl.ch/usenet/Secure/epflnewsgroups.html>
- quelques forums:
 - epfl.general* est un forum général de discussion de l'EPFL
 - les *epfl.comp.** sont plus particulièrement destinés à un produit (logiciel, plate-forme) informatique; par exemple: epfl.comp.pc
 - epfl.petites-annonces* est réservé aux petites annonces
 - les *epfl.di.**, *epfl.de.**, *epfl.ssc.**, *epfl.dgr.** sont des forums internes respectivement au DI, DE, SSC, DGR, etc. (tous les epfl.* sont d'accès réservé aux domaines EPFL, UNIL et CERN.)
 - les forums *ch.** sont des conférences suisses (par ex. ch.general), *fr.** des conférences françaises.
- le responsable de usenet à l'EPFL/SIC est Franck Perrot, e-mail: Franck.Perrot@epfl.ch.

Pour vous aider à entrer dans le monde des News, voici décrit pas-à-pas comment configurer votre lecteur favori Netscape Communicator ou Outlook Express:

Netscape 4.OX

configuration

Dans **Edition/Préférences/Courrier et Forums/Serveurs de forums/Ajouter** indiquez le nom du serveur: **epflnews**, le port **119**; ensuite sous l'onglet: **Edition/Préférences/Courrier et Forums/Identité**, indiquez votre adresse e-mail.

Les fonctions suivantes se font dans la fenêtre des forums affichée par **Communicator/Forums/** après avoir sélectionné **epflnews**:

pour s'abonner à des forums de discussion (newsgroup)

Une liste avec les newsgroups disponibles apparaîtra en cliquant sur **Fichier/S'abonner**; déplacez-vous dans cette liste pour trouver les groupes de votre intérêt. Double-cliquez sur les groupes de votre choix pour vous y abonner.

lire

Choisissez un groupe en cliquant dessus; puis cliquez sur le message choisi pour le lire.

répondre

Vous pouvez répondre au message que vous êtes en train de lire par un clic sur: **Répondre** ou sur: **Répondre à tous** ou encore cliquer sur: **Message/ Répondre /à l'expéditeur uniquement, Message/ Répondre /au forum, Message/ Répondre à tous/ à l'expéditeur et à tous les destinataires, ou Message/ Répondre à tous/ à l'expéditeur et au forum.**

poster/envoyer un message

Choisissez un groupe (par exemple: **epfl.test**) en cliquant dessus, puis cliquez sur: **Message/Nouveau message**; rédigez votre message; dans le champ **sujet** choisissez un titre clair; puis, postez votre message par un clic sur **Envoyer**.

Outlook Express

configuration

Dans **Outils/Comptes/News/Ajouter/News** indiquez votre nom, votre adresse e-mail, suivie par le nom du serveur **epflnews**, et un nom pour ce compte, par exemple: **epflnews**; pour la connexion vous acceptez: **connexion... LAN**.

pour s'abonner à des forums de discussion (newsgroup)

Une liste avec les newsgroups disponibles apparaîtra peu après avoir cliqué sur **Terminer, Fermer** et **OUI**. Pour vous abonner aux newsgroups, déplacez-vous dans cette liste pour trouver les groupes de votre intérêt. Double-cliquez sur les groupes de votre choix pour vous y abonner.

lire

Dans **epflnews** choisissez un groupe en cliquant dessus; puis cliquez sur le message choisi pour le lire.

répondre

Vous pouvez répondre au message que vous êtes en train de lire par un clic soit sur: **Répondre à l'auteur** ou sur: **Répondre au groupe** ou encore cliquer sur: **Message/Répondre au groupe de discussion, Message/Répondre à l'auteur, Message/Répondre au groupe de discussion et à l'auteur.**

poster/envoyer un message

Dans **epflnews**, choisissez un groupe, par exemple: **epfl.test** en cliquant dessus, ensuite cliquez sur **Composer un message**; dans le champ **sujet** choisissez un titre clair; puis, envoyez votre message par un clic sur **Publier**. ■



Formation



Josiane Scalfo, tél. 693 2244 (le matin), Josiane.Scalfo@epfl.ch
& Paulo de Jesus tél. 693 5314 (ma, me & ve le matin), Paulo.DeJesus@epfl.ch, SIC

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. Pour plus d'information sur le contenu des cours, consultez: <http://shiva.epfl.ch/cours> et pour tout changement consultez les news: epfl.sic.announce.

CONDITIONS D'INSCRIPTION

En cas d'empêchement à suivre le(s) cours, l'élève avvertira 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(s) 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.

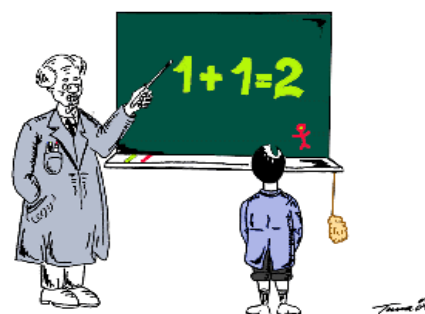
Le SIC se réserve le droit d'annuler un cours si le nombre minimum de 4 participants n'est pas atteint ou pour des raisons indépendantes de sa volonté. Aucune compensation ne sera due par le SIC.

Cours d'introduction aux logiciels standard et cours système


	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Macintosh			Salle de cours Windows 98		
		#	Date	Heure	#	Date	Heure
<i>Introduction à l'informatique</i>	1	4361	01.03.99	13h30 - 17h15	2858	10.03.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction au système d'exploitation spécifique</i>	1	4362	04.03.99	13h30 - 17h15	2859	15.03.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction à Internet</i>	1	4363	09.03.99	13h30 - 17h15	2861	22.03.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction au dessin avec PowerPoint</i>	1	4364	11.03.99	13h30 - 17h15	2860	17.03.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction à Word</i>	1	4324	03.02.99	08h15 - 12h00	2824	02.02.99	13h30 - 17h15
	1	4365	15.03.99	13h30 - 17h15	2862	24.03.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction à Excel</i>	1	4325	05.02.99	08h15 - 12h00	2825	04.02.99	13h30 - 17h15
	1	4366	17.03.99	13h30 - 17h15	2863	29.03.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction à FileMaker</i>	1	4326	12.02.99	08h15 - 12h00	2826	09.02.99	13h30 - 17h15
	1	4367	22.03.99	13h30 - 17h15	2864	31.03.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction à la messagerie</i>	1	4327	10.02.99	08h15 - 12h00	2827	11.02.99	13h30 - 17h15
	1	4368	24.03.99	13h30 - 17h15	2865	13.04.99	08h15 - 12h00
<i>Introduction à l'utilisation des réseaux locaux</i>	2	4377	24.02 & 03.03.99	08h15 - 12h00	2828	16 & 18.02.99	13h30 - 17h15
	2	4369	29 & 31.03.99	13h30 - 17h15	2866	15 & 20.04.99	08h15 - 12h00
<i>Votre système en pratique</i>	2	4330	17 & 19.03.99	08h15 - 12h00	2830	02 & 04.03.99	13h30 - 17h15
<i>Transition du Macintosh à Windows 98</i>	1				2857	22.02.99	08h15 - 12h00

Logiciels d'édition et de présentation


	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Macintosh			Salle de cours Windows 98		
		#	Date	Heure	#	Date	Heure
<i>Word – mise en forme</i>	3	4333	04, 09 & 11.02.99	08h15 - 12h00	2834	09, 11 & 16.03.99	13h30 - 17h15
	3	4373	23, 25 & 30.03.99	08h15 - 12h00			
<i>Word – tableaux et colonnes</i>	3	4334	16, 18 & 23.02.99	08h15 - 12h00	2868	23, 25 & 30.03.99	08h15 - 12h00
<i>Word – courrier et publipostage (mailing)</i>	2	4335	09 & 11.03.99	08h15 - 12h00	2833	15 & 17.02.99	08h15 - 12h00
<i>FrameMaker – mise en forme</i>	3	4346	16, 18 & 23.03.99	13h30 - 17h15	2842	23, 25.02 & 02.03.99	08h15 - 12h00
<i>FrameMaker - livre et EndNote</i>	1	4347	25.03.99	13h30 - 17h15	2843	04.03.99	08h15 - 12h00
<i>PageMaker</i>	3	4359	03, 08 & 10.03.99	13h30 - 17h15	<i>Vous pouvez suivre le cours sur Mac</i>		
<i>PowerPoint</i>	2	4351	11 & 15.02.99	13h30 - 17h15	2867	22 & 29.03.99	08h15 - 12h00




Logiciels de bases de données

	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Macintosh			Salle de cours Windows 98		
		#	Date	Heure	#	Date	Heure
<i>Introduction à Access</i>	2	<i>N'existent pas sur Mac</i>			2851	16 & 18.02.99	08h15 - 12h00
<i>Access – niveau moyen</i>	4				2852	09, 11, 16 & 18.03.99	08h15 - 12h00
<i>Access – niveau avancé</i>	2				2853	07 & 09.04.99	08h15 - 12h00
<i>FileMaker 4.0 – modèles et options (mono-fichier)</i>	3	4370	24, 26 & 29.03.99	08h15 - 12h00	<i>Vous pouvez suivre les cours sur Macintosh, le logiciel est identique sur toutes les plates-formes</i>		
<i>FileMaker 4.0 – multi-fichiers et liaisons</i>	2	4371	07 & 09.04.99	08h15 - 12h00			
<i>FileMaker – liaisons HTML</i>	1	4336	09.02.99	13h30 - 17h15			
	1	4372	13.04.99	13h30 - 17h15			


Logiciels pour Internet

	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Macintosh			Salle de cours Windows 98		
		#	Date	Heure	#	Date	Heure
<i>Web – autres services d'Internet (News,...)</i>	1	4376	05.03.99	08h15 - 12h00	2829	23.02.99	13h30 - 17h15
<i>Web – création de pages avec GoLive</i>	2	4374	30.03 & 31.03.99	13h30 - 17h15 08h15 - 12h00	<i>N'existent pas sur PC</i>		
<i>Web – formulaires et frames avec GoLive</i>	2	4375	07.04 & 08.04.99	13h30 - 17h15 08h15 - 12h00			
<i>Web – éléments de graphisme avec GoLive</i>	1	4357	24.02.99	13h30 - 17h15			
<i>Web – création de pages avec FrontPage</i>	2	<i>Pas de cours FrontPage sur Mac</i>			2870	12 & 14.04.99	08h15 - 12h00
<i>Web – formulaires et frames avec FrontPage</i>	2				2848	08 & 10.02.99	13h30 - 17h15
	2				2871	19 & 21.04.99	08h15 - 12h00
<i>Web – éléments de graphisme avec FrontPage</i>	1				2849	22.02.99	13h30 - 17h15
	1				2872	26.04.99	08h15 - 12h00
<i>Web – traitement d'images</i>	2	4350	02.03.99	08h15 - 17h15	2841	01 & 03.03.99	13h30 - 17h15

Tableur et programmation

	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Macintosh			Salle de cours Windows 98		
		#	Date	Heure	#	Date	Heure
<i>Excel – feuille de calcul</i>	2	4338	22 & 25.02.99	08h15 - 12h00	2869	24 & 26.03.99	08h15 - 12h00
<i>Excel – graphiques</i>	1	4339	01.03.99	08h15 - 12h00	2873	12.04.99	13h30 - 17h15
<i>Excel – bases de données</i>	2	4341	16 & 18.03.99	08h15 - 12h00	2838	09 & 11.02.99	08h15 - 12h00
	2				2875	19 & 21.04.99	13h30 - 17h15
<i>Excel – macros</i>	1	4340	04.03.99	08h15 - 12h00	2837	04.02.99	08h15 - 12h00
	1				2874	14.04.99	13h30 - 17h15
<i>Introduction à VisualBasic 5.0, niveau 1</i>	2	<i>Vous pouvez suivre le cours sur PC</i>			2876	10 & 12.02.99	08h15 - 12h00
<i>Introduction à VisualBasic 5.0, niveau 2</i>	4				2877	03, 05, 12 & 17.02.99	08h15 - 12h00

Logiciels de dessins

	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Macintosh			Salle de cours Windows 98		
		#	Date	Heure	#	Date	Heure
<i>Introduction à Illustrator 7.0</i>	2	4348	15 & 19.02.99	08h15 - 12h00	<i>Vous pouvez suivre les cours sur Macintosh</i>		
<i>Illustrator 7.0 avancé</i>	2	4349	08 & 10.03.99	08h15 - 12h00			
<i>Photoshop</i>	4	4378	13, 15, 20 & 22.04.99	08h15 - 12h00			
<i>Designer</i>	2	<i>N'existe pas sur Macintosh</i>			2845	08.03.99	08h15 - 17h15

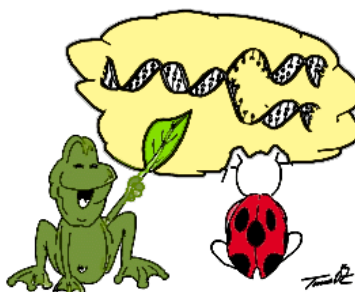


Cours sur PC Windows NT

	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Windows NT		
		#	Date	Heure
<i>Introduction à Windows NT</i>	1	6592	22.02.99	13h30 - 17h15
<i>Transition du Mac à NT 4.0</i>	1	6593	23.02.99	08h15 - 12h00
<i>Votre machine NT 4.0 en pratique</i>	2	6591	08.02.99	08h15 - 17h15
	2	6594	11 & 12.03.99	08h15 - 12h00
<i>Windows NT 4.0 Administration</i>	6	6583	17, 18 & 19.03.99	08h15 - 17h15
<i>Windows NT Serveur 4.0 Dépannage</i>	2	6586	20.04.99	08h15 - 17h15
<i>Windows NT 4.0 avec Macintosh et Unix</i>	2	6588	16.02.99	08h15 - 17h15
<i>Windows NT Serveur 4.0 , gestion des domaines</i>	2	6582	16.03.99	08h15 - 17h15
	2	6585	26.03.99	08h15 - 17h15
<i>Windows NT 4.0 , analyse performances et charge réseau</i>	2	6587	21.04.99	08h15 - 17h15
<i>Présentation de LabView</i>	2	6559	01.03.99	09h00 - 17h15
	2	6561	09.04.99	09h00 - 17h15
<i>Introduction à Labview</i>	6	6560	02, 03 & 04.03.99	08h15 - 17h15
	6	6562	12, 13 & 14.04.99	08h15 - 17h15
<i>Labview avancé</i>	4	6590	08 & 09.03.99	08h15 - 17h15
<i>Labview Vision IMAQ</i>	4	6564	10 & 11.05.99	08h15 - 17h15

Cours sur station Unix

	Nb de modules (1/2 jour)	Salle de cours Unix		
		#	Date	Heure
<i>Programmation – Concepts Objet</i>	2	3231	23.03.99	08h15 - 17h15
<i>Programmation en langage C++</i>	10	3239	08 au 12.03.99	09h00 - 17h30
<i>Programmation en langage Java</i>	10	3235	08 au 12.02.99	09h00 - 17h30
<i>Introduction au parallélisme sur Origin 2000</i>	6	3244	07 au 09.04.99	09h00 - 17h30
<i>Parallélisation sur Origin 2000</i>	6	3245	21 au 23.04.99	09h00 - 17h30
<i>Introduction à Unix</i>	2	3254	19.04.99	08h30 - 17h30
<i>Unix et les premiers éléments d'administration</i>	10	3241	22 au 26.03.99	09h00 - 17h30



INSCRIPTION POUR LES COURS ORGANISÉS PAR LE SIC

A retourner à Josiane Scalfo ou à Paulo de Jesus, 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:

.....

MCMXCVIII

dans le Flash informatique

Conférences et voyages

- 9-98 DVC'98 Fall - Boston, *par Franck Perrot*
- 3-98 Computer 98, *par Appoline Raposo de Barbosa*
- 1-98 Concours de Programmation de l'ACM, *par Charles Rapin*

Courrier électronique

- 5-98 Problèmes d'envoi d'emails, *par Postmaster*
- 4-98 Votre e-mail hors de l'EPFL, *par Jacques Virchaux et Pierre Collinet*

Divers

- 7-98 Histoire de la bureautique et de l'informatique, *par André Rochat*
- 7-98 Musée de la communication à Berne
- 6-98 Demande de matériel pour l'Afrique, *par Serge Sagbo*
- 5-98 Le GPS, vers une banalisation du positionnement ?, *par Pierre-Yves Gilliéron*
- 5-98 Data mining: la ruée vers l'or, *par Catherine Jean-Pousin*

Divers EPFL

- 10-98 Unicenter: pour gérer le parc informatique de l'administration, *par Philippe Chauffoureaux*
- 8-98 L'administration adopte les technologies Web pour son infocentre, *par Olivier Michot*
- 8-98 Memento, *par Jacqueline Dousson*
- 7-98 Le SIC en bref (version pdf), *par Appoline Raposo de Barbosa*
- 6-98 Fondations pour une plate-forme solide, *par Marie-Christine Sawley*
- 2-98 UOTS, deux ans déjà..., *par Milan Crvcenin*

Images, son & vidéo

- 7-98 Cyclone remplace Fiery-Regal à la Repro, *par Roland Chabloz*
- 1-98 Tirage de posters en couleur Encad Novajet Pro - Ilford, *par Roland Chabloz*

Internet

- 10-98 XML: l'amorce d'une révolution pour les systèmes d'information du futur, *par Christine Vanoirbeek, Afzal Ballim, Omar Abou Khaled, Yassine Rekik, Frederic Bapst & Maria Chiara Pettenati*
- 10-98 Comprendre les enjeux de XML, *par Jacqueline Dousson*
- 9-98 Le commerce électronique: défis technologiques, défis de société, *par Christian Simm*
- 8-98 Intégrer des documents Word dans une application Web, *par Francis Lapique & Gil Regev*

- 7-98 Regards sur le Web - nouvelles de l'Observatoire, *par Ion Cionca*
- 7-98 Un prototype pour le télé-enseignement, *par Laurent Balmelli, Serge Ayer, Yves Cheneval, Fabio Marchisi et Martin Vetterli*
- 5-98 Le savoir-vivre et les usages d'Internet, *par Jacqueline Dousson*
- 5-98 Introduction sur les News, *par Franck Perrot*
- 4-98 Any browser, *par Jacqueline Dousson*
- 3-98 Les télécommunications face à Internet et à la libéralisation, *par Catherine Jean-Pousin*
- 2-98 Le commerce électronique, *par Michel Paschalidès*
- 2-98 Signé(ez) Java, *par Alain Freidig & Joël Spaltenstein*
- 1-98 HTML 4.0, *par Jacqueline Dousson*
- 1-98 Le serveur web de l'école s'étoffe, *par Jacqueline Dousson*
- 1-98 Vers un Village Global Romand, *par Jean-Jacques Dumont & Jean-Michel Lafourcade*
- 1-98 WebAcadémie et Arbres de Compétences, *par Jean-Jacques Dumont*

Macintosh & PC

- 9-98 Le coin des curieux: Windows98... mais jusqu'où iront-ils?, *par Jacqueline Frey*
- 8-98 Le coin des curieux: présentation d'Outlook, *par Jacqueline Frey*
- 7-98 Le Coin des Curieux: en informatique, plus c'est facile, plus c'est difficile, *par Hicham Dennaoui*
- 5-98 Le Coin des curieux: Word 97 - À la recherche du fichier perdu..., *par Jacqueline Frey*
- 4-98 Le coin des curieux: X-Files, *par Isabelle Fernandez*
- 3-98 Les Macro-Virus, *par François Roulet*
- 3-98 Le coin des curieux: les automatisations de Word 97, *par Jacqueline Frey*
- 3-98 Enquête sur les cours Word, *par Fred-Ami Rougemont*
- 3-98 Dernières nouvelles de la PAO, *par Dora Derauze*
- 2-98 Le Coin des curieux: Word 98 déjà? ou enfin!, *par Isabelle Fernandez*
- 1-98 PC, l'enfant prodige ??, *par Hervé Lepezennec*
- 1-98 Le coin des curieux: X-Files, *par Isabelle Fernandez*

Sécurité

- 9-98 Alerte au virus canular, *par Martin Ouwehand*
- 1-98 Tripwire, ou comment voir ce pirate qui ne saurait se cacher, *par Martin Ouwehand*

Serveurs centraux

- 10-98 Accès au Serveur Orion, *par Jean-Michel Chenais*
- 8-98 Cours d'introduction pour l'utilisation des serveurs Origin2000, *par Nouredine El Mansouri*
- 8-98 Utilisation des serveurs centraux Origin2000, *par Jean-Michel Chenais*

- 9-98 Arrêt du T3D et de Pascal, *par Michel Jaunin*
- 6-98 Accord de collaboration EPFL-Digital, *par Marie-Christine Sawley*
- 6-98 Serveurs centraux T3D et Origin2000: quelques nouvelles, *par Jean-Michel Chenais*
- 6-98 Swiss-Tx, un projet d'entrepreneurs, *par Ralf Gruber et Marie-Christine Sawley*
- 1-98 Nouveaux serveurs centraux: règles d'utilisation, *par Michel Jaunin*

Télécommunications

- 9-98 SWITCHng, *par Jacques Virchaux*
- 9-98 Configuration du logiciel réseau des ordinateurs à l'EPFL, *par Georges Aubry*
- 7-98 Connexion d'EPNET au réseau de fibres optiques lémanique, *par Mireille Goud*
- 6-98 Son propre nom de domaine, *par Jacques Virchaux*
- 6-98 Du concentrateur au routing switch, *par Christophe Savoy*
- 4-98 IPv6 un jour?, *par Richard Timsit*
- 4-98 MATHE, *par Richard Timsit et Jacques Virchaux*
- 3-98 SHOAL, *par Colin Fishmann*
- 1-98 Internet: des numéros et des noms, *par Jacques Virchaux*

Systèmes d'exploitation

- 10-98 User group LabVIEW de l'EPFL, *par Christophe Salzmann*
- 8-98 Fin du support HP-UX 9.x, *par Stéphane Bernel*
- 7-98 Le SIC et les logiciels, *par Jean-Jacques Dumont*
- 4-98 Linux à l'EPFL, *par Krassimir Todorov*
- 3-98 Acquisition de licences NT, *par Fred-Ami Rougemont*
- 3-98 Informations sur le statut des licences-site, *par Jean-Jacques Dumont*

Volumes (spécial été'98)

- SP-98 Avant-propos, *par Georges Abou-Jaoudé*
- SP-98 Editorial, *par Jacqueline Dousson*
- SP-98 Les enjeux du visible: perspective, piège, passage, *par René Berger*
- SP-98 En attendant Le Bernin, *par Georges Abou-Jaoudé*
- SP-98 Vision et mesures stéréoscopiques, *par Otto Kölbl*
- SP-98 Maquette, panorama et rendering, *par Ulrich Daepper*
- SP-98 Mon ordinateur voit double, *par Jean-François Rolle*
- SP-98 Serveur WEB d'images parallèles pour le projet Visible Human, *par Samuel Vetsch, Vincent Messerli, Oscar Figueiredo, Benoit Gennart, Roger Hersch, Laurent Bovisi, Ronald Welz & Luc Bidaut*
- SP-98 Humains Virtuels sur le WEB, *par Christian Babski, Ronan Boulic*
- SP-98 Des avatars aux humains virtuels autonomes et perceptifs, *par Daniel Thalmann*
- SP-98 Outils de la photogrammétrie pour visualiser des projets, *par Matthias von Moos*
- SP-98 Génie rural & environnement: modélisation 3D et animation virtuelle, *par Jean-François Monnet*
- SP-98 Construction de panoramas photographiques à l'aide de plusieurs images, *par David Hasler*
- SP-98 L'institut européen d'étude, de recherche et d'application du paysage alpin (IDERALPE), *par Jacques Monnier-Raball & Michel Bécholey*
- SP-98 Techniques 3D pour le bureau d'ingénieurs, *par Mauro Pedretti*
- SP-98 La modélisation numérique du climat: un outil en pleine évolution, *par Hervé Le Treut*
- SP-98 HAEDB: base de données de l'aérothermodynamique hypersonique, *par Silvio Merazzi, Richard Schwane & Jan Vos*
- SP-98 Horsal, *par Georges Abou-Jaoudé* ■

calendrier

Calendrier

FÉVRIER 99

- | | | | |
|------------|-------|-----------------------|--|
| Mardi 2 | 14h15 | Salle Conférences SIC | CTI — Commission Technique Informatique
M. Reymond, ☎ 693.2210, ✉ Michel.Reymond@epfl.ch |
| Mercredi 3 | 14h30 | Salle Conférences SIC | MacLine — Groupe des utilisateurs de Macintosh
François Roulet, ☎ 693.4590, ✉ Francois.Roulet@epfl.ch |
| Jeudi 18 | 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 |

MARS 99

- | | | | |
|---------|-------|--------------------------|--|
| Mardi 2 | 08h45 | Salle polyvalente du SIC | Comité de rédaction du FI
J. Dousson, ☎ 693.2246, ✉ Jacqueline.Dousson@epfl.ch |
| Mardi 9 | 14h15 | Salle Conférences SIC | CTI — Commission Technique Informatique
M. Reymond, ☎ 693.2210, ✉ Michel.Reymond@epfl.ch |