

FrontPage de Microsoft

par Christian Zufferey, SIC

L'année passée on disait: il n'y a pas de semaine où on ne parle pas d'Internet dans les médias... à la mi-96, force est de constater qu'on en parle quasiment tous les jours... Internet est donc à la mode... mais de constater aussi que pas mal de personnes savent utiliser Internet pour récupérer de l'information, mais très peu savent (ou peuvent) en diffuser. Jusqu'à récemment la diffusion d'information était une affaire de spécialistes et aussi de gros sous. Aujourd'hui nous voyons l'arrivée d'outils de WAO (Web AO, comme la PAO) de 3ème génération, le Webtop Publishing... (comme le Desktop Publishing).

POUR LA PETITE HISTOIRE

Pour diffuser de l'information sur le WEB, il faut composer des pages en langage HTML. Les outils de première génération étaient simplement des éditeurs de texte où l'on alignait à la main les commandes HTML qui composaient le document. C'est encore la manière la plus utilisée, surtout par le monde UNIX, car elle nous donne la maîtrise totale des commandes HTML; mais elle exige aussi la connaissance du langage. Elle est, donc, réservée exclusivement aux spécialistes et aux touilleurs...

Suite en page 4

SOMMAIRE

- 1 FrontPage de Microsoft
- 2 Extension du système robotique
- 3 Netscape 2 pour les nuls
- 6 Netscape 2 pour les branchés
- 7 Les cours de formation
- 12 Le Coin des Curieux
- 14 L'art de programmer
- 17 CAPA
- 18 Du PC au copieur Docutech
- 20 calendrier des manifestations
- 20 Réception du SIC

PROCHAINES PARUTIONS

	parution FI	décal FI
été	03.09	27.06
7	24.09	05.09
8	22.10	03.10
9	19.11	31.10
10	17.12	28.11

Extension du système robotique

par Michel Jaunin, SIC

Si la planification telle que définie actuellement se déroule comme prévu, le SIC installera vers la mi-août deux unités à cartouches supplémentaires de *StorageTek* (modèle SD-3, aussi appelées **Redwood**) sur l'un des robots STK existants. Elles compléteront les unités déjà présentes, utilisant des cartouches type 3480.

Ces unités utilisent une nouvelle technologie d'enregistrement, provenant du monde de la vidéo, adaptée aux contraintes de l'informatique. L'enregistrement est réalisé par une tête tournante, désaxée par rapport à l'avance de la bande magnétique, ce qui permet un enregistrement *hélicoïdal* de l'information sur la cartouche. Pour permettre un positionnement à haute vitesse sur la bonne zone d'information de ces cartouches de très grande capacité, des pistes longitudinales sont utilisées pour l'adressage.

Les avantages marquants par rapport à la technologie actuelle, basée sur une écriture longitudinale sur 18 pistes, sont :

- ▲ une augmentation du taux de transfert pour des fichiers de grande dimension (10 à 15 MB/sec pour des blocs de grande taille);
- ▲ une augmentation de la capacité des cartouches de 2 ordres de grandeur.

Ces nouvelles cartouches SD-3 existent aujourd'hui en 3 modèles de capacité différente : 10 GB, 25 GB et 50 GB (sans compression), alors que les cartouches 3480 offrent 200 MB ou 250 MB selon le modèle.

Les nouvelles cartouches ont les mêmes dimensions physiques que les cartouches actuelles, ce qui permet de les traiter sans autre dans le système robotique ; il y a donc coexistence des deux types de cartouches, bien qu'elles soient incompatibles et ne puissent être traitées que par les unités de lecture/écriture correspondantes. Ces deux types vont fonctionner en parallèle pendant longtemps, leurs caractéristiques étant en partie complémentaires. En particulier, les cartouches de type 3480 sont standardisées et sont utilisées sur de nombreux systèmes, ce qui permet un échange d'informations et elles restent bien adaptées pour l'écriture de fichiers relativement petits ou moyens. Des projets de standardisation par ANSI et ISO de ces cartouches SD-3 sont en cours.

Ces unités seront connectées au serveur de calcul Pascal (Cray Y-MP M94) uniquement, alors que les unités actuelles sont connectées à Pascal pour une partie et à Nestor pour une autre. Après mise en service, tests et vérifications de fonctionnement et de performances, elles seront utilisées principalement pour le stockage de très gros fichiers (plusieurs dizaines ou centaines de MB) provenant de certaines applications réalisées sur Pascal ou sur le T3D, soit par le système de migration de fichiers (DMF), soit sous le contrôle direct des utilisateurs concernés. Selon les expériences, elles pourraient aussi être utilisées pour le back-up de *file systems*.

Comme déjà indiqué, ces unités sont peu efficaces pour de petits ou moyens fichiers, qui continueront donc à être traités sur les unités 3480.

Des informations précises sur les conditions et modes d'utilisation des cartouches SD-3 seront données dès leur mise en production. ■

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: J. Dousson,
fi@sic.adm.epfl.ch

Comité de rédaction: J.-D. Bonjour, J.-M. Chenais,
M. Crvcain, L. Desimone,
J.-J. Dumont, P.-A. Haldy,
P. Lachaize, H. Le Pezennec,
F. Roulet, Ch. Simm & J. Virchaux

Composition: A. Raposo de Barbosa
Impression: **REPRO**

Tirage: 4000 exemplaires
http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/
publications

Adresse: SIC-SA EPFL 1015 - Lausanne
☎ 021/693 22 46 & 22 47

Netscape 2 pour les nuls

par Jacqueline Dousson, SIC

L'OUTIL DE MESSAGERIE

Dans le Flash Informatique 4/96, sous la rubrique *Netscape 2 pour les nuls*, nous vous avons parlé du navigateur et du lecteur de news. Ici nous allons aborder le troisième volet offert aujourd'hui par Netscape 2, l'outil de messagerie. Cela ne signifie pas qu'il vous faut abandonner votre outil préféré de messagerie, qu'il s'agisse d'Eudora, AppleMail, exmh ou autre zmail, mais vous ne pouvez pas ignorer cette possibilité. Vous avez sans doute utilisé sans le savoir cet outil en envoyant un courrier électronique à partir d'une page Web; en effet cliquer sur un lien hypertexte qui pointe vers «mailto:dupont@di.epfl.ch», vous ouvre une fenêtre de composition de message qui est celle de l'outil de messagerie de Netscape, avec le champ du destinataire déjà rempli. Rien de plus simple... donc pour envoyer des messages (il faut juste avoir entré votre adresse e-mail dans **Options/Mail and News Preferences/Identity**); les recevoir suppose un peu plus de préparation, c'est ce que l'on va développer ici. Attention, les classeurs de messages ne sont pas compatibles entre les outils de messagerie, changer d'outil signifie donc l'impossibilité de lire les messages précédents classés en dossiers. Ceux-ci restent accessibles par l'ancien outil.

CE QU'IL VOUS FAUT CONFIGURER

Dans le menu **Options/Mail and News Preferences/** apparaissent 5 sous-menus:

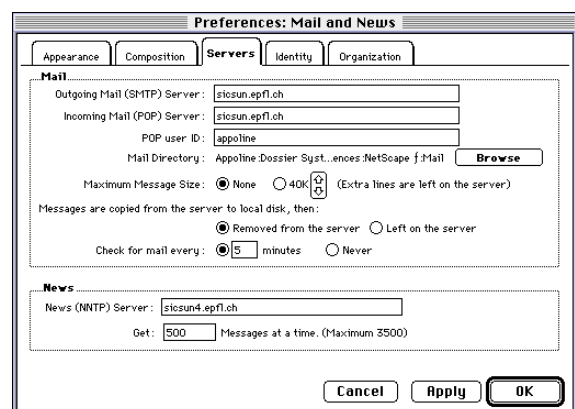
Appearance: sans grande importance, ne joue que sur le *look* de vos messages

Compose: l'option **MIME** ou **Allow 8-bit** vous permettent d'envoyer des messages accentués. L'option **MIME** vous permet en plus d'envoyer des documents de formats beaucoup plus variés (images, sons); pour plus d'informations sur le format MIME, voir plus loin sous la rubrique **Netscape pour le branchés**. Vous pouvez cocher l'option **Self** pour **By default, email a copy of outgoing messages to** en face de Mail Messages, cela aura pour effet de vous envoyer systématiquement une copie de tous les messages que vous

enverrez. Vous pouvez aussi cocher l'option **Automatically quote original message when replying**, qui, vous l'aurez deviné, vous met le message original dans le corps des réponses que vous ferez.

Servers: ici 2 cas se présentent à l'EPFL:

▲ vous travaillez avec un serveur POP MAIL. C'est le cas par exemple si vous utilisez EUDORA. Pour le mail sortant (outgoing mail) indiquer le nom du serveur SMTP (c'est le champ serveur SMTP d'Eudora). Pour les messages entrant (incoming mail = relève de la boîte) il vous suffit alors de cocher l'option POP3, et d'entrer dans le champ libre le nom du serveur POP où vous êtes enregistré. C'est une solution bien pratique si vous devez travailler depuis plusieurs machines différentes, par exemple en déplacement, puisque c'est le serveur POP qui reçoit vos messages et par l'outil de messagerie, vous allez relever cette boîte aux lettres. Il vous faut aussi entrer votre username correspondant au serveur POP; l'option **After Delivery /Remove from Server** est utile car elle évite d'encombrer les disques du serveur POP des messages que vous avez déjà lus.



▲ vous travaillez sur une machine unix et vous ne voulez pas passer par un serveur POP, alors vous pouvez directement indiquer à Netscape d'aller chercher vos messages, là où ils arrivent naturellement par la messagerie intégrée au système. Mais, attention, ce passage de votre ancien outil de messagerie à Netscape doit se faire calme-

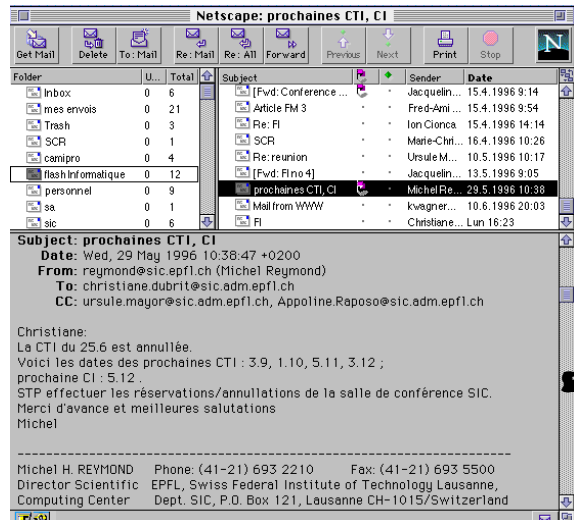
ment sans chercher à modifier quoi que ce soit aux fichiers mail existants (`/var/mail/$USER` ou `/usr/spool/mail/$USER`). Cocher l'option **Built in Movemail** suffira à indiquer à Netscape d'aller systématiquement chercher vos nouveaux messages. Si vous avez des centaines de messages non classés, cela peut prendre un certain temps, car Netscape doit en faire une copie dans un sous-dossier `$HOME/nsmail` qu'il va créer automatiquement. Pour les mails sortant, indiquer simplement **localhost**, qui est en général l'option par défaut.

Identity: Le champ **Email address** est obligatoire. Vous ne pouvez donc pas envoyer de message par Netscape si vous n'avez pas vous-même une adresse e-mail, ici vous entrez votre adresse logique, par exemple: Jacques.Dupont@lami.di.epfl.ch, c'est l'adresse qui figure dans l'annuaire CSO (<http://www.epfl.ch/cgi-bin/queryperson>) - lire aussi le guide du courrier électronique: <http://slwww.epfl.ch/SIC/SL/messageries/GUIDE/guide-email.html>. Les champs **Your Name** et **Your Organization** sont évidents, ils représentent votre personne physique. Le champ **Signature File** vous permet de donner le nom du fichier qui sera systématiquement apposé en bas de chacun de vos messages (y compris dans les messages que vous postez dans les newsgroups): votre signature. Sur Mac vous devez en plus cliquer sur le bouton File pour forcer l'utilisation de ce fichier.

Organization: vous permet d'imposer un système de classement de vos messages. Choisir l'option **Thread** permet de grouper les messages ayant les mêmes sujets (suite de réponses à un même message), pour la messagerie ou pour les news. Vous pouvez aussi imposer une méthode de tri par date, auteur, etc. Très utile si vous passez par un serveur POP: cocher l'option **Remember Mail Password** pour éviter d'avoir à chaque **Get Mail** à réentrer votre mot de passe!

LA FENÊTRE DE MESSAGERIE

Nous ne l'avons pas encore précisé mais biensûr, pour avoir une fenêtre messagerie sous Netscape, choisissez dans le menu **Window** l'option **Netscape Mail**. Vous vous retrouvez avec une fenêtre très proche de celle du lecteur de news, avec dans la section gauche la liste des folders-classeurs, dans la section droite, l'en-tête des messages correspondants au folder sélectionné, et en bas le corps du message sélectionné.



FOLDERS

Au départ, vous ne disposez que de 2 folders: **Inbox** et **Trash**. Dans **Inbox** vous trouverez tous vos messages non classés, et les nouveaux messages non lus. Dans **Trash** se retrouvent tous les messages que vous avez détruits (les sélectionner dans la fenêtre de droite et choisir **Delete Message** dans le menu **Edit**). Vous aurez très rapidement besoin de créer des folders personnels pour classer votre courrier. Pour cela, choisissez **New Folder** sous **File**, donnez-lui un nom et son icône ira automatiquement se positionner dans la fenêtre de gauche, comme un dossier. Vous remarquerez que ces dossiers sont classés par ordre alphabétique. Ensuite pour mettre un message dans le folder désiré, avec la souris vous faites glisser l'icône du message dans l'icône du folder. Un truc utile: pour classer tous les messages du même auteur, choisir **Sort Mail by Sender** (voir plus haut Organization), puis en maintenant la touche **Maj** enfoncée, sélectionner le premier et le dernier message de cet auteur et glisser le tout dans le folder voulu. Le folder **Trash** ne se vide jamais automatiquement, vous pouvez récupérer ce que vous avez jeté à la poubelle. Un **Empty Trash** (sous **File**) s'impose donc de temps en temps.

UN NOUVEAU MESSAGE ARRIVE

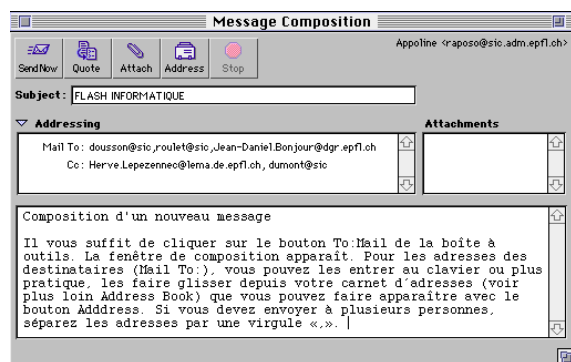
Comment êtes-vous prévenu? Si votre fenêtre Netscape Mail a été iconisée, l'icône s'agrémentera d'un soleil jaune. Si une autre fenêtre Netscape (navigateur ou lecteur de news) est ouverte, l'arrivée d'un nouveau message est signalée par un point d'exclamation en bas à droite de la fenêtre, cliquer sur ce **!** vous ouvre automatiquement la fenêtre de messagerie. Vous pouvez aussi dans cette fenêtre agir directement avec le bouton **Get Mail** de la barre d'outils qui va tester alors l'existence de nouveaux messages.

Un message non lu apparaît dans le folder **Inbox** et l'en-tête du message (en gras) est agrémentée du symbole **non lu**. Comme avec les news vous pouvez marquer d'un drapeau les messages qui vous semblent importants afin d'y revenir plus tard.

Un plus quand on lit un message qui contient des URL, elles sont cliquables, et vous basculent alors directement dans la fenêtre navigateur (on retrouve la même facilité avec les news lus avec le lecteur de news de Netscape).

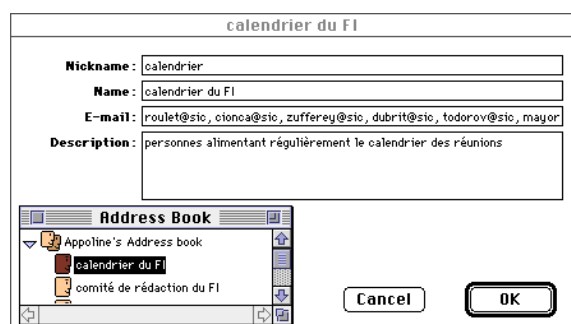
COMPOSITION D'UN NOUVEAU MESSAGE

Il vous suffit de cliquer sur le bouton **To:Mail** de la boîte à outils. La fenêtre de composition apparaît. Pour les adresses des destinataires (**Mail To:**), vous pouvez les entrer au clavier ou plus pratique, les faire glisser depuis votre carnet d'adresses (voir plus loin Address Book) que vous pouvez faire apparaître avec le bouton **Address**. Si vous devez envoyer à plusieurs personnes, séparez les adresses par une virgule «,».



Le bouton **Attach** permet de joindre un fichier à votre message (**attach File**) ou une **URL**. En effet un fichier au format HTML sera mis en forme à travers l'outil de messagerie comme à travers un navigateur. Mais attention, cela n'a de sens que si votre destinataire utilise le même outil, sinon il ne verra qu'une triste succession de <H1>... C'est bien sûr le même problème que quand vous envoyez un fichier Word à quelqu'un qui n'a pas pas Word sur son poste de travail.

ADDRESS BOOK



Votre carnet d'adresses pour la messagerie apparaît avec l'option **Address Book** sous Window ou le bouton **Address** quand vous êtes dans la fenêtre Composition de message.

Add User (sous **Item**): les champs importants sont **Name**, c'est ce nom qui apparaît dans le carnet, et **Email Address**: là vous entrez l'adresse électronique logique de la personne. Un champ commentaire est aussi possible. Les différents noms sont classés par ordre alphabétique et sont accompagnés d'une petite icône que vous déplacez dans le champ **Mail To** de la fenêtre de composition.

Add List (sous **Item**): vous permet de regrouper les personnes déjà entrées comme User en listes. Vous donnez un nom à la liste et vous faites glisser les petites icônes de personnes désirées dans l'icône **dossier** correspondant à la liste. Glisser l'icône d'une liste dans le champ **Mail To** de la fenêtre **Composition** envoie automatiquement le message à tous les correspondants de la liste.

QUELQUES OPTIONS OU BOUTONS PAS ENCORE EXPLIQUÉS

Sous **Edit**, **Find** et **Find again** permettent de rechercher des messages dans le folder courant.

Sous **View**, **Add to Address Book** ajoute le nom de l'auteur du message courant dans votre carnet d'adresses.

Options, **Show only unread messages** ou **Show all messages** vous permet de n'afficher que les messages non lus ou au contraire tous les messages.

LA BARRE D'OUTILS

Get Mail, va charger les éventuels nouveaux messages.

Delete, détruit le message courant.

To: Mail, appelle la fenêtre de composition.

Re: Mail, répond à l'auteur du message courant.

Re: All, répond à l'auteur du message courant et à tous les destinataires de ce message.

Forward: fait suivre le message courant à une autre adresse; le bouton Quote permet alors de placer le message initial dans la réponse (cette option Quote est d'ailleurs toujours disponible dans la fenêtre de composition, elle se réfère au message courant).

Print: imprime le message courant.

Netscape 2 pour les branchés

QUELQUES TRUCS GLANÉS DE-CI DE-LÀ

Vous pouvez aussi nous en envoyer !

MIME (MULTIPURPOSE INTERNET MAIL EXTENSIONS)

C'est un protocole qui permet d'échanger sur Internet des documents de différents formats. Le format du document peut être fourni par le serveur, sinon le client comme Netscape le devine d'après l'extension du fichier. Pour les extensions non standards (.html, .gif, .jpg etc...) le logiciel navigateur va examiner ce qui a été prévu comme application correspondante. C'est ce que l'on appelle les **helper applications**.

Sur Macintosh, vous pouvez éditer le fichier correspondant à travers l'option **General/Helpers**. Sous Unix, c'est le fichier **\$HOME/.mailcap** que vous pouvez éditer pour rajouter par exemple:

```
application/pdf; /usr/adobe/bin/acroread %s
```

Cette ligne indiquera au navigateur d'aller chercher l'application acroread chaque fois qu'il recevra un fichier d'extension pdf.

Parmi les types de fichiers que vous risquez de rencontrer, on trouve:

- ▲ des fichiers son (format .au, .aiff et .wav)
- ▲ des fichiers compressés (.zip etc...)
- ▲ des videos (.mpeg)

Si vous ne connaissez pas l'application capable de les traiter, il vous faut chercher du côté des lignes de machines, car celle-ci dépend souvent de la plateforme. Une liste complète des types MIME reconnus par netscape est accessible dans le fichier **Global Type Files** (dont le nom est précisé dans le menu **Options/General Preferences/Helpers**).

PLUGS IN

Netscape Communications a choisi d'offrir à ses utilisateurs l'intégration de développements extérieurs et donc d'augmenter le nombre de types de fichier reconnus. Une fois installé, le plug-in que vous désirez, fourni par une société externe à Netscape, il suffit de modifier le fichier helper applications comme précédemment pour que tout soit parfaitement intégré dans la même fenêtre, à la différence des helpers applications qui en général s'exécutent dans une autre fenêtre. Aujourd'hui plus de 50 plug-in sont déjà disponibles, notamment dans les formats video, audio et 3D, mais tous ne sont pas disponibles sur toutes les plateformes. L'ouverture permise par ces plug-in est très grande, mais bien sûr, à l'utilisateur de faire son choix sans tomber dans le gadget.

JAVA ET SÉCURITÉ

Pour ceux qui doutent de la provenance des applets, il y a une option dans le navigateur, **Options/Security Preferences/Disable Java** ou **Disable Javascript** qui peut les rassurer. Attention aussi aux applets qui continuent à s'exécuter même quand la fenêtre est icônisée, cela peut amener un trafic réseau parasite non négligeable.

ABOUT

Ce n'est pas très connu mais dans le navigateur, vous pouvez ouvrir, comme une URL (**File/Open Location**), un fichier du type «about:», parmi les possibilités vous avez:

about:cache, donne la liste des URL dans le cache de votre disque local (ne pas confondre avec le proxy/cache que le SIC expérimente, qui se trouve sur une autre machine et que dont vous décidez l'utilisation par **Options/Network Preferences/Proxies**, en cochant **Automatic Proxy Configuration** et en entrant `http://harvest/netscape.proxy` dans le champ texte).

about:document, donne les mêmes informations que **View/Document info**, c'est-à-dire la liste des fichiers appelés par la page Web courante, sa date de modification, etc.

about:global_history, vous donne les URL appelées pendant les sessions précédentes, c'est parfois le seul moyen de retrouver l'URL qu'il vous faut absolument et que vous avez oublié de stocker dans vos bookmarks.

about:authors, plus anecdotique, vous donne une liste des personnes qui travaillent chez Netscape, avec en prime, une citation de J.P. Sartre!

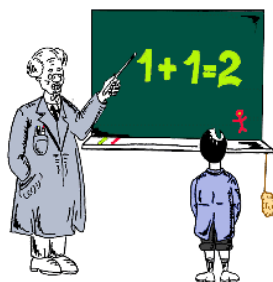
Comment sauver une image située dans une page Web? La plupart du temps, il vous suffit de faire apparaître un sous-menu, en cliquant sur l'image avec la touche de droite (si votre souris n'a qu'une touche, en gardant le doigt sur la touche); dans ce menu, l'option **Save this image as**, vous permet de copier localement le fichier image dans son format d'origine. Attention à la réutilisation de l'image dans vos propres pages Web, vérifiez qu'il n'y a pas de Copyright. Si la page web possède des *frames*, possibilités offertes par Netscape de couper la page en plusieurs sous-pages, vous pouvez avoir des difficultés à sauver l'image, de même que pour voir le source associé. Passez alors par **View/Document info**, qui vous donne les différentes URL associées aux frames et aux images, **Open Location** de ces URL vous les affiche de façon isolée et vous permet alors de les traiter comme une page Web classique. ■

Les cours de 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 Scalfo, SIC-EPFL, CP 121, 1015 Lausanne
 ☎ 693.2244 – Fax: 021 693 2220
 ✉ scalfo@sic.adm.epfl.ch

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



COURS SUR MACINTOSH



Cycle de base complet A + B (12 demi-jours)
 N° 1737 A 15.07.96 08h15 - 17h00
 & 16, 17, 18 & 19.07.96 08h15 - 12h00

Introduction au Macintosh, à ClarisDraw 1.0, Word 6.0, Excel 5.0, FileMaker Pro 3.0.

N° 1737 B 22.07.96 08h15 - 17h00
 & 23, 24, 25 & 26.07.96 08h15 - 12h00

Introduction à l'utilisation des réseaux, Internet, Messagerie & Astuces pratiques du système.

N° 1739 A 05.08.96 08h15 - 17h00
 & 06, 07, 08 & 09.08.96 08h15 - 12h00

Introduction au Macintosh, à ClarisDraw 1.0, Word 6.0, Excel 5.0, FileMaker Pro 3.0.

N° 1739 B 12.08.96 08h15 - 17h00
 & 13, 14, 15 & 16.08.96 08h15 - 12h00

Introduction à l'utilisation des réseaux, Internet, Messagerie & Astuces pratiques du système.

N° 1741 A 28, 30.08, 04, 06, 11 & 13.09.96 08h15 - 12h00

Introduction au Macintosh, à ClarisDraw 1.0, Word 6.0, Excel 5.0, FileMaker Pro 3.0.

N° 1741 B 18, 20, 25, 27.09, 02 & 04.10.96 08h15 - 12h00

Introduction à l'utilisation des réseaux, Internet, Messagerie & Astuces pratiques du système.



NOUVEAU

Introduction à ClarisWorks 4.0 (4 demi-jours)

N° 1742 08, 09, 10 & 11.07.96 13h30 - 17h15

N° 1750 02, 04, 09 & 11.09.96 13h30 - 17h15

Introduction au Macintosh et à ClarisWorks 4.0.

NOUVEAU



ClarisImpact 2.0 (3 demi-jours)

N° 1764 23, 24 & 25.07.96 13h30 - 17h15

N° 1758 24, 26.09 & 01.10.96 13h30 - 17h15

La nouvelle version de ClarisImpact permet à tout utilisateur la conception de documents professionnels, sans avoir à maîtriser toute une panoplie de logiciels de dessin, de traitement de texte ou de mise en page. ClarisImpact est un «intégré» disposant de 4 modules propres à l'obtention de résultats impressionnants quant à l'élaboration de documents :

- ⊙ Dessin (brochure et illustrations)
 - ⊙ Rapport (traitement de texte, création de lettres)
 - ⊙ Plan (table des matières électronique)
 - ⊙ Présentation (préparation de transparents pour conférence)
- Chacun de ces documents peut être agrémenté par des illustrations, des dessins, du texte, des séquences animées et des schémas : organigrammes, ordinogrammes, tableaux, graphiques, plannings, plans et calendriers.
- ⊙ Importation / Conversion de données provenant d'autres documents et d'autres applications
 - ⊙ Exportation d'un document créé avec ClarisImpact dans le format de fichier d'une autre application
 - ⊙ Séquence QuickTime : Attention, cela nécessite une extension système qui permet de lire des séquences vidéo.



Excel 5.0 intensif, niv. 1 et 2 (4 demi-jours)

N° 1752 19, 20, 21 & 22.08.96 08h15 - 12h00

Excel 5.0 avancé, niv. 1 (3 demi-jours)

N° 1754 24, 26.09 & 01.10.96 08h15 - 12h00

Excel 5.0 macros (2 demi-jours)

N° 1753 19.09.96 08h15 - 17h15



FileMaker Pro transition 2.1 à 3.0 (2 demi-jours)

N° 1745 08 & 09.07.96 08h15 - 12h00

N° 1748 27 & 29.08.96 08h15 - 12h00

FileMaker Pro 3.0 intensif (4 demi-jours)

N° 1738 19, 20, 21 & 22.08.96 13h30 - 17h15

FileMaker Pro 3.0 avancé (5 demi-jours)

N° 1749 23, 25, 30.09, 02 & 07.10.96 13h30 - 17h15



FrameMaker introduction (3 demi-jours)

N° 1751 02, 05 & 09.09.96 08h15 - 12h00



Mailing (Word - FileMaker) (1 demi-jour)

N° 1759 17.07.96 13h30 - 17h15

N° 1760 23.08.96 08h15 - 12h00

N° 1761 23.09.96 08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances de base de Word et FileMaker Pro!



PageMaker 6.0 (3 demi-jours)
 N° 1762 06, 07 & 08.08.96 13h30 - 17h15
 N° 1763 05, 07 & 12.11.96 13h30 - 17h15
 Prérequis: connaissances approfondies de Word!



PowerPoint avancé, niv. 1 (2 demi-jours)
 N° 1755 16 & 18.07.96 13h30 - 17h15
 N° 1756 10 & 12.09.96 08h15 - 12h00
 Prérequis: connaissances de base d'un logiciel de dessin et d'un traitement de texte !

PowerPoint avancé, niv. 2 (2 demi-jours)
 N° 1757 30.09 & 03.10.96 08h15 - 12h00
 Prérequis: connaissances de PowerPoint !



Word 6.0 avancé (5 demi-jours)
 N° 1743 29 & 30.07.96 08h15 - 17h00
 & 31.07.96 08h15 - 12h00
 N° 1747 03, 05, 10, 12 & 17.09.96 13h30 - 17h15

NOUVEAU

Word 6.0 gestion de longs documents (2 demi-jours)
 N° 1740 13 & 14.08.96 13h30 - 17h15

Les longs documents, tels que thèses, rapports, livres, ... demandent une certaine rigueur tant dans la conception du document que dans sa mise en page. Cette rigueur permet de rendre le document homogène et offre des fonctions automatiques par exemple pour les tables des matières et index, ...

Ce cours de deux demi-journées est destiné à toute personne qui doit, est en train ou mieux encore planifie de réaliser d'importants documents avec Word 6.0.

Contenu du cours:

- ⊗ Les marges (paires et impaires) ⊗ Les en-tête et pied de page (pairs, impairs, première page, ...)
- ⊗ Les numérotation des pages
- ⊗ Les notes de bas de page ⊗ Les signets et renvois ⊗ Les sections
- ⊗ Les légendes ⊗ Les styles et N° des titres ⊗ Le mode plan
- ⊗ Les documents maîtres (liaisons de plusieurs documents Word) ⊗ L'index ⊗ Les tables d'illustrations, matières, ...

Prérequis: connaissances de base de Word 6.0.

NOUVEAU

Word 6.0 formulaires (1 demi-jour)
 N° 1744 15.08.96 13h30 - 17h15

Word permet de réaliser des formulaires - modèle tels que lettres types, en-tête de fax, ... - avec saisie à l'écran des informations variables. Cela vous évite de devoir sans arrêt placer votre curseur d'insertion au bon niveau, rechercher la zone de l'adresse ou du début de la lettre avant la frappe.

Cette fonction vous permet également de réaliser facilement et rapidement des questionnaires avec cases à cocher - de type bulletin d'inscription, questionnaires, ... dans le but d'obtenir un résultat papier. Il ne vous offre cependant pas la possibilité de traiter les données variables d'un questionnaire afin d'en tirer des statistiques directement dans Word, mais offre un «export» en vue d'un traitement dans FileMaker Pro par exemple.

Contenu du cours:

- ⊗ la création de champs de type: texte, nombre, date et heure
- ⊗ La création de champs avec cases à cocher et liste de valeur
- ⊗ Le réglage des options de champs ⊗ La création de texte d'Aide ⊗ L'insertion de caractères spéciaux (ciseaux, téléphone, ...)
- ⊗ La protection des sections ⊗ L'enregistrement sous forme de

modèle ⊗ L'utilisation des formulaires ⊗ L'enregistrement des données variables en vue d'un traitement
 Prérequis: notions de base et la gestion des tableaux de Word 6.0



HTML (2 demi-jours)

Ce cours est destiné aux secrétaires qui devront mettre de l'information sur les serveurs W de l'Ecole.

⊗ les principes de base de W (modèle client-serveur, Internet, hypertexte, URL) ⊗ les commandes HTML les plus importantes ⊗ les différentes méthodes pour créer/récupérer des textes pour un serveur W

N° 1713 03 & 05.07.96 08h15 - 12h00
 N° 1746 27 & 29.08.96 13h30 - 17h15

Prérequis: avoir déjà utilisé un logiciel W (Mosaic ou Netscape)

COURS SUR PC



Cycle de base A logiciels standards (6 demi-jours)

N° 2535 A 15.07.96 08h15 - 17h00
 & 16, 17, 18 & 19.07.96 08h15 - 12h00

Introduction à Windows 95, PowerPoint 7.0, Word 7.0, Excel 7.0, FileMaker Pro 3.0.

Cycle de base complet A + B (12 demi-jours)

N° 2537 A 12.08.96 08h15 - 17h00
 & 13, 14, 15 & 16.08.96 08h15 - 12h00

Introduction à Windows 95, PowerPoint 7.0, Word 7.0, Excel 7.0, FileMaker Pro 3.0.

N° 2537 B 19.08.96 08h15 - 17h00
 20, 21, 22 & 23.08.96 08h15 - 12h00

Introduction à l'utilisation des réseaux, Internet, Messagerie & Astuces pratiques de Windows 95

NOUVEAU

N° 2539 A 03, 05, 10, 12, 17 & 19.09.96 08h15 - 12h00

Introduction à Windows 95, PowerPoint 7.0, Word 7.0, Excel 7.0, FileMaker Pro 3.0.

N° 2539 B 24, 26.09, 01, 03, 08 & 10.10.96 08h15 - 12h00

Introduction à l'utilisation des réseaux, Internet, Messagerie & Astuces pratiques de Windows 95

Access 7.0 introduction (2 demi-jours)

N° 2550 06 & 13.09.96 08h15 - 12h00

Access 7.0 avancé (4 demi-jours)

N° 2543 29 & 30.07.96 08h15 - 17h00

Designer 6.0 (2 demi-jours)

N° 2541 08 & 09.07.96 08h15 - 12h00



Excel 7.0 intensif, niv. 1 et 2 (4 demi-jours)

N° 2544 05 & 06.08.96 08h15 - 17h00

Excel 7.0 avancé, niv. 1 (3 demi-jours)

N° 2549 02, 04 & 11.09.96 13h30 - 17h15

Excel 7.0 macros (2 demi-jours)
N° 2545 08.08.96 08h15 - 17h00



PowerPoint 7.0 avancé, niv. 1 (2 demi-jours)
N° 2546 07.08.96 08h15 - 17h00
N° 2551 12 & 17.09.96 13h30 - 17h15

Prérequis: connaissances de base d'un logiciel de dessin et d'un traitement de texte !

VisualBasic 4.0 introduction (2 demi-jours)
N° 2547 13 & 14.08.96 13h30 - 17h15
N° 2548 09 & 10.09.96 13h30 - 17h15

VisualBasic 4.0 avancé (4 demi-jours)
N° 2556 24, 26.09, 01 & 03.10.96 13h30 - 17h15



Word 7.0 avancé (5 demi-jours)
N° 2536 22.07.96 08h15 - 17h00
& 23, 24 & 25.07.96 08h15 - 12h00

N° 2540 28.08, 02, 04, 09 & 11.09.96 08h15 - 12h00

NOUVEAU

Word 7.0 gestion de longs documents (2 demi-jours)
idem que le cours Word 6.0 gestion de longs documents sur Macintosh.

N° 2538 20 & 21.08.96 13h30 - 17h15
N° 2554 23 & 25.09.96 08h15 - 12h00

Word 7.0 mailing (1 demi-jour)
N° 2553 26.07.96 08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances de base de Word.



HTML (2 demi-jours)
idem que le cours HTML sur Macintosh
N° 2552 16 & 17.07.96 13h30 - 17h30
N° 2555 23 & 25.09.96 13h30 - 17h30



COURS SUR STATIONS DE TRAVAIL

Unix introduction (1 demi-jour)
N° 3124 05.09.96 13h30 - 17h30

Unix et les 1ers éléments d'administration (5 jours)
N° 3128 28.10 au 01.11.96 09h00 - 17h30

A l'issue de ce cours, l'auditeur pourra maîtriser le système UNIX (SunOs 4.x, Solaris 2.x, ...) pour une utilisation avancée.

Ce cours est destiné aux développeurs et administrateurs. Une bonne connaissance d'un système d'exploitation ainsi qu'une habitude des éditeurs sont indispensables. La connaissance de quelques commandes UNIX serait un plus. Les sujets suivants seront développés:

- ⊙ Les principales caractéristiques UNIX (utilisateur, tâche, fichier).
- ⊙ Etude rapide des commandes de base.
- ⊙ L'arborescence UNIX (organisation, protections).
- ⊙ Etude de vi.
- ⊙ Les expressions régulières et les commandes concernées.
- ⊙ Les outils sed et awk.
- ⊙ Gestion mémoire (swapping, pagination).
- ⊙ Les processus UNIX.
- ⊙ Administration premier niveau. Le réseau local.
- ⊙ Modèle client serveur.
- ⊙ Terminologies et concepts NFS.
- ⊙ Connexion et soumission de commandes à distance.
- ⊙ Les outils de développement de programmes.
- ⊙ Gestions des compilations et des sources: make et sccs.
- ⊙ Aspects interactifs du C-shell. Etude avancée du C-shell.

Configuration réseau des machines Unix (1 jour)
N° 3129 19.11.96 09h00 - 17h30

Ce cours d'une journée est destiné aux «managers» de stations de travail sur le site.

Les caractéristiques principales du réseau sont passées en revue. Les principes de TCP/IP sont abordés afin d'expliquer comment nous configurons les machines sur le site. Les protocoles les plus utilisés sur IP sont brièvement étudiés.

Nous parlons un peu du passé (Ethernet avant le recablage). Beaucoup du présent (Ethernet et FDDI aujourd'hui). Et aussi un peu de l'avenir (Fast-Ethernet, FDDI, ATM).

Les outils disponibles sur le site pour :

- configurer une machine,
- diagnostiquer un problème,
- dialoguer avec la section téléinformatique, sont mis en application.

Installation & Administration sous Solaris 2.x (5 jours)
N° 3131 02 au 06.12.96 09h00 - 17h30

A l'issue de ce cours, les ingénieurs système seront capables d'installer, d'exploiter et de maintenir un réseau local constitué de stations de travail Sun sous Solaris 2.X.

L'ensemble des services réseau Sun (NFS/NIS +) est traité, de même que l'ajout de périphériques tels que terminal ou imprimante.

Ce cours est destiné aux futurs administrateurs de systèmes UNIX sous Solaris 2.X.

La pratique des commandes de base d'UNIX est indispensable. Les sujets suivants seront développés:

- ⊙ SunOS 5.x (Solaris 2.x) et les standards (UNIX SVR4, POSIX, XPG et SVID).
- ⊙ Structure des disques. Partitionnement et préparation des disques.
- ⊙ Création et maintenance des systèmes de fichier UNIX (UFS).
- ⊙ Arborescence SunOS 5.x.
- ⊙ Installation de système.
- ⊙ Les niveaux de démarrage.
- ⊙ La configuration

dynamique du noyau. © Les paramètres système. © Sécurité. © Gestion des utilisateurs et des groupes. © Le service d'Accès SAF et la gestion des terminaux. © Gestion des imprimantes. © L'installation et l'administration des logiciels (packaging). © Réseau ethernet, TCP/IP. © Service réseau: NFS. © Les services de Nom et l'administration NIS+. © L'administration distribuée DAF et ses utilitaires. © Admintool. © Ajout de clients sans disque. © Sauvegarde et restauration des systèmes de fichiers.

Langage C

N° 3125 30.09 au 04.10.96

(5 jours)

09h00 - 17h30

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.

Objectifs et contenu

© Historique et présentation © Évaluation © Aspect général d'un programme © Les délimiteurs © Les identificateurs © Les constantes © Les variables © Déclaration des variables © Liste de variables © Les variables constantes © Les variables volatiles © Les types de base © La fonction PRINTF © Les instructions © Les instructions conditionnelles © Instructions d'aiguillage © Instructions répétitives © Instructions associées aux boucles © Les fonctions © Les classes d'allocation des objets © Initialisation des variables © Les tableaux © Les pointeurs © Les structures © Champs de bits © Les unions © Les énumérations © Taille des types et variables © Les opérateurs © Arguments d'un programme C © Combinaison de types © Définition de type © Conversion de type © Directives de compilation © L'environnement de programmation C © La librairie standard LIBC © Les entrées/sorties © Manipulation de chaîne © Allocation mémoire © Librairie mathématique.

Programmation C++

N° 3126 14 au 18.10.96

(5 jours)

09h00 - 17h30

Ce cours est complet. Vous pouvez vous inscrire auprès de Josiane Scalfio afin d'être en liste d'attente pour ce cours et/ou avoir priorité sur le prochain.

Pour toute information concernant les cours Unix:

Franck Perrot, (☎ 693.2255, ✉ perrot@sic.epfl.ch)

TCL / TKN° 3127 04 au 07.11.96
& 08.11.96**(4 demi-jours + 1 jour)**

13h30 - 17h30

09h00 - 17h30

Description

Tcl/Tk (développé par J. Ousterhout) permet d'écrire rapidement des applications avec interface graphique (GUI) pour l'environnement XWindows.

Tcl est un langage de script, interprété. Tk est la boîte à outils pour la partie graphique X. Les applications écrites en Tcl/Tk ont l'aspect Motif tout en étant créées très rapidement grâce à l'interface de haut niveau et à la nature interprétée du langage.

Prérequis:

Aucune en particulier, mais une connaissance de Unix, d'un langage de scripts comme sh, csh... et une vision globale de XWindows seront des atouts précieux.

Objectifs et contenu:

A l'issue du cours, les participants seront capables d'écrire la plupart des applications en Tcl/Tk sans se référer trop souvent à la documentation et de construire des interfaces graphiques agréables à utiliser.

Pour plus de renseignements, voir le serveur http://slwww.epfl.ch/SIC/SL/logiciels/TclTk/TclTk_announce.html

Le langage JAVA

N° 3122 02 au 04.09.96

(3 jours)

09h00-17h30

N° 3123 18 au 20.09.96

09h00-17h30

Ces cours sont complets. Vous pouvez vous inscrire auprès de Josiane Scalfio afin d'être en liste d'attente et/ou avoir priorité sur le prochain.

T3DAPPL: programmation sur Cray T3D (3 jours)

N° 3132 28 au 30.08.96

09h00 - 17h30

Objectifs et contenu :

Ce cours est destiné aux développeurs d'applications devant comprendre les concepts de la programmation parallèle et qui auront à développer des codes sur le T3D. Il permet d'acquérir une expérience pratique de développement, de debugging et d'analyse de performances en utilisant les paradigmes et les outils de programmation parallèle de Cray Research. Si ce cours est donné dans une perspective FORTRAN, il reste que la majorité des sujets touchés intéressent également les programmeurs en C.

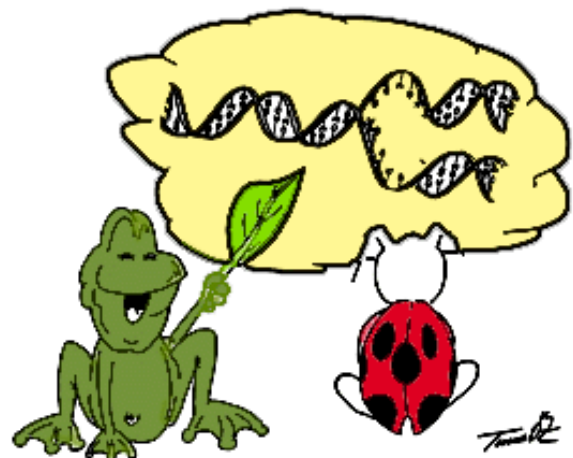
La connaissance préalable à la programmation parallèle n'est pas requise.

Ce cours (à défaut une formation jugée équivalente: renseignements auprès du t3d111@epfl.ch) est un préalable à l'obtention d'un compte sur T3D.

Chapitres couverts:

© architecture du T3D © modèle de programmation de Cray © paradigmes de programmation parallèle (parallélisme des données, partagé des tâches, échange de messages, routines mémoire distribuée) © différences entre mémoire partagée et distribuée © outils d'analyse et de debugging © routines des bibliothèques scientifiques Cray T3D © optimisation sur un seul processeur © exercices

Prérequis: connaissance du Fortran et connaissance d'UNIX ou UNICOS



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.

INSCRIPTION POUR LES COURS ORGANISÉS PAR LE SIC

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

Je, soussigné(e) Nom: Prénom:

☎: 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 organisés par le SIC:

.....

.....

CHANGEMENT DE SERVEUR AU SIC

Le 2 août 1996, le serveur de news et le serveur migreront vers une nouvelle machine Sun Ultra 1.

A partir de cette date, nous utiliserons Dnews (Dynamic sucking feed) comme nouveau serveur de news afin de réduire le trafic réseau.

Plus d'informations paraîtront en temps voulu dans les news.

Frank Perrot, SIC, perrot@sic.epfl.ch

Le Coin des Curieux

par Hicham Dennaoui – Arob@esque

INTRODUCTION

Bienvenue sur le premier ou, disons l'un des tous premiers textes configurables du XXIème siècle et suivants. Ce texte est écrit en PolyTexte™, encore une technologie d'avant garde développée à l'EPFL. Cette technologie est basée sur l'hypercontexte, mélangeant allègrement la programmation désorientée objet, le monomédia ainsi que du Javanais™.

CARACTÉRISTIQUE

Texte entièrement configurable selon le principe *Mark and Read*, vous lisez ce que bon vous semble dans une liberté absolue et donc sans la moindre obligation que ce soit.

CONFIGURATION REQUISE

Patience, sens de l'humour, crayon gris et lunettes à soleil.

MODE D'EMPLOI

Le PolyTexte™ est également basé sur une technologie issue du MacOS™ dont il retient une partie de l'interface.

A savoir:

Les boutons radio (○) ... vous permettent un choix unique par exemple *A OU B* alors que...

Les cases à cocher (☐)... vous donnent libre choix. Exemple *A OU B* ou *A ET B* ou rien...

EXEMPLE PRATIQUE: LA SECTION TITRE CI-APRÈS

Le sous-titre **Titre** est précédé d'une case à cocher (☐), cela signifie que vous pouvez choisir de donner un titre à cet article en mettant une marque dans la case correspondante. Attention: ce n'est pas une obligation, si vous ne voulez pas de titre, passez directement à la section suivante. Par contre, si vous avez jugé utile d'attribuer un titre à cet article, utilisez ensuite un des boutons radio (○) pour choisir lequel. Souvenez-vous toutefois que vous ne pouvez donner qu'un seul titre à la fois. Procédez de la sorte jusqu'à la fin de l'article. Ensuite, il ne vous reste plus qu'à lire votre article configuré en fonction de ce que vous avez choisi... Petit truc, utilisez de préférence un crayon gris, de manière à pouvoir aisément modifier la configuration de votre article.

☐ TITRE

- Dossier Système: Le grand frisson (Suite II).
- Dossier Système: Le grand frisson (Suite II) et fin.
- Dossier Système: Le retour.
- The Return Of The Son Of The Dossier Système.
- The Dossier Système Trilogy, Part IV.
- Autre:(remplir)

.....

☐ RÉSUMÉ

- ☐ Résumé de l'épisode précédant l'épisode précédent: tous les chemins mènent aux ROMs.
- ☐ Résumé de l'épisode précédent: tous les chemins mènent au menu Pomme ()
- ☐ Résumé de l'épisode suivant les épisodes précédents: perspectives sur le rôle primordial et l'utilisation type des extensions (ex-INITs) et des éléments des Tableaux de bord (ex-CDEVs) lors du démarrage d'un micro-ordinateur de marque Apple Macintosh, leur répercussion et les dysfonctionnements que peuvent provoquer leur présence/absence dans le Dossier Système du point de vue strict de l'utilisateur alpha moyen.
- ☐ Titre du prochain épisode: tous les chemins mènent au Rhum.
- ☐ Autre: (remplir)

.....

☐ REPÈRES

- Vous n'avez rien compris, votre mémoire se trouble, recommencez depuis le début.
- Le PolyTexte™ c'est beaucoup trop compliqué, vous décidez de passer à l'article suivant ... s'il y en a un...!?
- Si par contre votre mémoire est restée vive, vous vous souvenez peut-être de l'insoutenable suspense, de la pression qui peu à peu s'est faite sentir au fur à mesure de notre progression au sein même du Dossier Système ... Cette quête du Graal, cette recherche de l'absolu va enfin trouver son épilogue dans les lignes qui suivent... à moins bien sûr que vous en ayez déjà décidé autrement ...

Il nous reste donc à voir ensemble...

❑ EXTENSIONS

Le dossier Extensions contient principalement des extensions... Les extensions sont des fichiers qui permettent de rajouter des fonctionnalités au Système. Par exemple l'extension **QuickTime** permet de gérer les fonctions multimédia, **Accès CD audio** permet au Macintosh de lire des CD audio (c'est-à-dire qu'il en reconnaîtra le format) ou encore **Apple Guide** qui gère l'aide interactive disponible dans le menu d'aide.

Attention, le contenu du dossier Extensions peut varier d'une machine à l'autre. En effet, certaines extensions servent à corriger des problèmes spécifiques à certains modèles de Macintosh. De plus, il existe plusieurs type d'extensions: Il y a tout d'abord les *extensions système* qui rajoutent des fonctionnalités pouvant être utilisées par n'importe quelle applications qui les supportent (c'est le cas de QuickTime). Il y a aussi des *extensions ordinaires* qui ne sont utilisées que par certains programmes (exemple **QuickMail**) et finalement il y a les extensions du Sélecteur que l'on retrouve naturellement dans la fenêtre du Sélecteur, comme **AppleShare** et les différents pilotes d'impression...

Dernier détail : on trouve un intrus dans le dossier Extensions, il s'agit de **PrintMonitor**, en l'occurrence non pas une extension mais un petit **programme** qui gère l'impression en *tâche de fond*.

❑ TABLEAUX DE BORD

Les Tableaux de bord jouent le même rôle que les extensions à savoir augmenter les fonctionnalités du Système ... La différence principale entre ces deux types de fichiers réside dans le fait que l'on peut configurer les éléments des Tableaux de bord, donc modifier, ajuster certains paramètres, ce qui n'est pas le cas pour les extensions.

Ainsi, vous pouvez utiliser **Moniteurs** pour régler les couleurs ou les niveaux de gris sur votre écran, **Date et heure** pour ajuster la date, l'heure ainsi que leur format d'affichage ou encore **Mémoire** pour contrôler certains réglages de la mémoire vive. Citons encore **Capture** qui permet de copier tout ou partie d'un écran (screenshot).

Comme pour les extensions, le contenu du dossier Tableaux de bord peut varier considérablement d'une machine à une autre. Là aussi, on trouve des Tableaux de bord qui ne fonctionnent que sur certains Macintosh. Autre ressemblance, il existe aussi des Tableaux de bord développés par des sociétés commerciales et qui sont donc utilisés par des applications spécifiques comme Retrospect pour la sauvegarde centralisée.

❑ PRUDENCE

Les Tableaux de bord et les Extensions sont en quelque sorte des modules externes du Système. Leur présence n'est pas nécessairement obligatoire, mais lorsqu'ils sont installés, ils influent directement votre Système. Il est prudent de suivre certaines règles afin d'éviter des mauvaises surprises. Sachez donc que:

Ces éléments sont chargés par le Système au démarrage de votre machine. Plus vous en installez, plus votre Système prendra de la place en mémoire vive. En outre le démarrage de votre Macintosh s'en retrouve considérablement ralenti.

Il y a parfois des conflits entre ces éléments qui peuvent résulter en une série de bombes inexplicables. C'est d'ailleurs l'une des causes premières de dysfonctionnement. Encore une fois n'installez que ce qui vous est vraiment utile.

Vous pouvez désactiver les extensions au démarrage même de votre machine en pressant sur la touche Majuscule jusqu'à ce qu'à ce qu'apparaisse *Extensions désactivées* dans la fenêtre de bienvenue. C'est très utile quand on veut démarrer son Macintosh en vitesse ou lorsque l'on a peu de mémoire vive disponible. Lors de bombes répétées, désactiver les extensions permet rapidement de déterminer si le problème est lié à un conflit d'extensions ou non. N'oubliez pas cependant que désactiver les extensions diminue les fonctionnalités de votre Macintosh. Désactiver les extensions pour imprimer rapidement un document que l'on a oublié avant de partir est donc un mauvais calcul...

Enfin les personnes ayant le Système 7.5.x peuvent également utiliser le **Gestionnaire d'extensions** pour désactiver de manière sélective Extensions et Tableaux de bord inutiles. Soit au démarrage en pressant sur la barre d'espace jusqu'à l'apparition de la fenêtre du Gestionnaire d'extensions, soit depuis le Tableaux de bord du même nom. Attention, dans ce dernier cas, il faudra redémarrer la machine pour que le Système tiennent compte de vos modifications

❑ CONCLUSION

- Ouf, enfin fini...
- A quand Windows 95 pour Macintosh ?
- A quand MacOS pour IBM PC et compatibles ?
- This is the end... beautiful friend...
- Pour bidouiller dans le Système, il faut tout d'abord un savant dosage de curiosité et de prudence, prenez encore un zeste d'intrépidité et de courage ... et vous pourrez constater qu'une fois de plus se vérifie l'adage populaire selon lequel *Tous les chemins mènent au fun*.
- Autre: (remplir)

.....

L'art de programmer

JUGEONS L'ÊTRE AU PROGRAMME QU'IL A ÉCRIT !

Dans quelle catégorie vous situez-vous ?
 Quel programme auriez-vous écrit ?
 Quelques personnes, de celui qui fréquente encore l'école primaire à celui qui est déjà au sommet de la pyramide, se sont prêtées à ce jeu.
 Et voilà ci-après le résultat de leurs élucubrations

ECOLE PRIMAIRE

```
10 PRINT «HELLO WORLD»
20 END
```

DERNIÈRE ANNÉE DU LYCÉE

```
(defun hello
  (print
   (cons 'Hello (list 'World))))
```

NOUVEAU PROGRAMMEUR

```
#include <stdio.h>
void main(void)
{
  char *message[ ] = {«Hello », «World»};
  int i;

  for(i = 0; i < 2; ++i)
    printf(«%s», message[i]);
    printf(«\n»);
}
```

PROGRAMMEUR OCCASIONNEL

```
#include <iostream.h>
#include <string.h>
class string
{
private:
  int size;
  char *ptr;
public:
  string() : size(0), ptr(new char{'\0'}) {}
  string(const string &s) : size(s.size)
  {
    ptr = new char[size + 1];
    strcpy(ptr, s.ptr);
  }
  ~string()
  {
    delete [] ptr;
  }
  friend ostream &operator <<(ostream &,
  const string &);
  string &operator=(const char *);
};
ostream &operator <<(ostream &stream, const
string &s)
{
  return(stream << s.ptr);
}
string &string::operator=(const char *chrs)
{
  if (this != &chrs)
  {
    delete [] ptr;
    size = strlen(chrs);
    ptr = new char[size + 1];
    strcpy(ptr, chrs);
  }
  return(*this);
}
int main()
{
  string str;
  str = «Hello World»;
  cout << str << endl;
```

```
return(0);
}
```

PROGRAMMEUR CHEVRONNÉ

```
[
  uuid(2573F8F4-CFEE-101A-9A9F-
  00AA00342820)
]
library LHello
{
  // bring in the master library
  importlib(«actimp.tlb»);
  importlib(«actexp.tlb»);

  // bring in my interfaces
  #include «pshlo.idl»
  [
    uuid(2573F8F5-CFEE-101A-9A9F-
    00AA00342820)
  ]
  cotype THello
  {
    interface IHello;
    interface IPersistFile;
  };
};
[
  exe,
  uuid(2573F890-CFEE-101A-9A9F-
  00AA00342820)
]
module CHelloLib
{
  // some code related header files
  importheader(<windows.h>);
  importheader(<ole2.h>);
  importheader(<except.hxx>);
  importheader(<pshlo.h>);
  importheader(<shlo.hxx>);
  importheader(<mycls.hxx>);
  // needed typelibs
  importlib(«actimp.tlb»);
  importlib(«actexp.tlb»);
  importlib(«thlo.tlb»);
  [
    uuid(2573F891-CFEE-101A-9A9F-
    00AA00342820),
    aggregatable
  ]
  coclass CHello
  {
    cotype THello;
  };
};
#include «ipfix.hxx»
extern HANDLE hEvent;
class CHello : public CHelloBase
{
public:
  IPFIX(CLSID_CHello);
  CHello(IUnknown *pUnk);
  ~CHello();
  HRESULT __stdcall PrintSz(LPWSTR
  pwszString);
private:
  static int cObjRef;
};
#include <windows.h>
#include <ole2.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include «thlo.h»
#include «pshlo.h»
#include «shlo.hxx»
#include «mycls.hxx»
int CHello::cObjRef = 0;
CHello::CHello(IUnknown *pUnk) :
CHelloBase(pUnk)
{
  cObjRef++;
  return;
}
HRESULT __stdcall CHello::PrintSz(LPWSTR
pwszString)
```

```

    {
        printf(«%ws\n», pwszString);
        return(ResultFromCode(S_OK));
    }
    CHello::~CHello(void)
    {
        // when the object count goes to zero, stop
the server
        cObjRef--;
        if( cObjRef == 0 )
            PulseEvent(hEvent);
        return;
    }
    #include <windows.h>
    #include <ole2.h>
    #include <pshlo.h>
    #include <shlo.hxx>
    #include <mycls.hxx>
    HANDLE hEvent;
    int _cdecl main(
        int argc,
        char * argv[]
    ) {
        ULONG ulRef;
        DWORD dwRegistration;
        CHelloCF *pCF = new CHelloCF();
        hEvent = CreateEvent(NULL, FALSE, FALSE,
        NULL);
        // Initialize the OLE libraries
        CoInitializeEx(NULL, COINIT_MULTITHREADED);
        CoRegisterClassObject(CLSID_CHello, pCF,
        CLSCTX_LOCAL_SERVER,
        REGCLS_MULTIPLEUSE, &dwRegistration);
        // wait on an event to stop
        WaitForSingleObject(hEvent, INFINITE);
        // revoke and release the class object
        CoRevokeClassObject(dwRegistration);
        ulRef = pCF->Release();
        // Tell OLE we are going away.
        CoUninitialize();
        return(0); }
    extern CLSID CLSID_CHello;
    extern UUID LIBID_CHelloLib;
    CLSID CLSID_CHello = { /* 2573F891-CFEE-
101A-9A9F-00AA00342820 */
        0x2573F891,
        0xCFEE,
        0x101A,
        { 0x9A, 0x9F, 0x00, 0xAA, 0x00, 0x34, 0x28,
0x20 }
    };
    UUID LIBID_CHelloLib = { /* 2573F890-CFEE-
101A-9A9F-00AA00342820 */
        0x2573F890,
        0xCFEE,
        0x101A,
        { 0x9A, 0x9F, 0x00, 0xAA, 0x00, 0x34, 0x28,
0x20 }
    };
    #include <windows.h>
    #include <ole2.h>
    #include <stdlib.h>
    #include <string.h>
    #include <stdio.h>
    #include <pshlo.h>
    #include <shlo.hxx>
    #include <clsid.h>
    int _cdecl main(
        int argc,
        char * argv[]
    ) {
        HRESULT hRslt;
        IHello *pHello;
        ULONG ulCnt;
        IMoniker * pmk;
        WCHAR wcsT[_MAX_PATH];
        WCHAR wcsPath[2 * _MAX_PATH];
        // get object path
        wcsPath[0] = '\0';
        wcsT[0] = '\0';
        if( argc > 1 ) {
            mbstowcs(wcsPath, argv[1],
            strlen(argv[1]) + 1);
            wcsupr(wcsPath);
        }
        else {
            fprintf(stderr, «Object path must be
            specified\n»);
            return(1);
        }
        // get print string
        if(argc > 2)
            mbstowcs(wcsT, argv[2], strlen(argv[2]) +

```

```

1);
    else
        wcsncpy(wcsT, L«Hello World»);
        printf(«Linking to object %ws\n», wcsPath);
        printf(«Text String %ws\n», wcsT);

        // Initialize the OLE libraries
        hRslt = CoInitializeEx(NULL,
        COINIT_MULTITHREADED);
        if(SUCCEEDED(hRslt)) {
            hRslt = CreateFileMoniker(wcsPath, &pmk);
            if(SUCCEEDED(hRslt))
                hRslt = BindMoniker(pmk, 0, IID_IHello, (void
                **)&pHello);
            if(SUCCEEDED(hRslt)) {
                // print a string out
                pHello->PrintSz(wcsT);
                Sleep(2000);
                ulCnt = pHello->Release();
            }
            else
                printf(«Failure to connect, status: %lx»,
                hRslt);
            // Tell OLE we are going away.
            CoUninitialize();
        }
        return(0);
    }

```

APPRENTI PIRATE

```

#!/usr/local/bin/perl
$msg=«Hello, world.\n»;
if ($#ARGV >= 0) {
    while(defined($arg=shift(@ARGV)) {
        $outfile=$arg;
        open(FILE, «>> . $outfile) || die
«Can't write $arg: $!\n»;
        print (FILE $msg);
        close(FILE) || die «Can't close $arg: $!\n»;
    }
    else {
        print ($msg);
    }
}
1;

```

PIRATE CHEVRONNÉ

```

#include <stdio.h>
#define S «Hello, World\n»
main(){exit(printf(S) == strlen(S) ? 0 : 1);}

```

LE ROI DES PIRATES

```

% cat
Hello, world.
^D

```

NOUVEAU CHEF DE SERVICE

```

10 PRINT «HELLO WORLD»
20 END

```

CHEF DE SERVICE STANDARD

```

mail -s «Hello, world.» bob@b12
Bob, could you please write me a program
that prints «Hello,
world.»?
I need it by tomorrow.
^D

```

DIRECTEUR

```

% zmail jim
I need a «Hello, world.» program by this
afternoon.

```

PRÉSIDENT DIRECTEUR GÉNÉRAL

```

% letter
letter: Command not found.
% mail
To: ^K ^F ^C
% help mail
help: Command not found.
% damn!
!: Event unrecognized
% logout ■

```

SUIVE DE LA PREMIÈRE PAGE

Le WEB se démocratisant de plus en plus, affluèrent dans le monde des micro-ordinateurs, de moins en moins de spécialistes et de plus en plus d'utilisateurs, exigeants... C'est l'heure de la deuxième générations de WAO, avec la mise sur le marché d'éditeurs plus ou moins WYSIWYG du style Webedit, HTMLassistant, HTMLedit, ou encore, à un échelon supérieur, le Netscape Navigator Gold.

Mais avec ces outils de 2ème génération, on ne faisait qu'éditer, de manière conviviale soit, des pages plus ou moins seules. Il fallait toujours gérer ces fameux forms ou scripts qui permettent cet aspect d'interaction entre l'utilisateur et le WEB. En plus, on s'aperçoit que son WEB vieillit et qu'il devient de plus en plus difficile de le maintenir à jour (url perdues, changement de look, information devenant obsolète, éparpillement des documents sur le serveur), bref on a l'éditior, il manque maintenant la gestion de documents.

Internet est devenu à la mode, mais il y a aussi l'Intranet qui pointe (diffusion d'information à l'intérieur de l'entreprise) et là, les outils de la 3ème générations arrivent...

Ces outils bien entendu effectuent le même travail que les outils des générations précédentes mais en plus ils aident à la gestion des documents sur le serveur. Par exemple, quand un document est déplacé, renommé ou effacé, les liens des pages qui pointaient dessus sont automatiquement mis à jour, chose impensable avant.

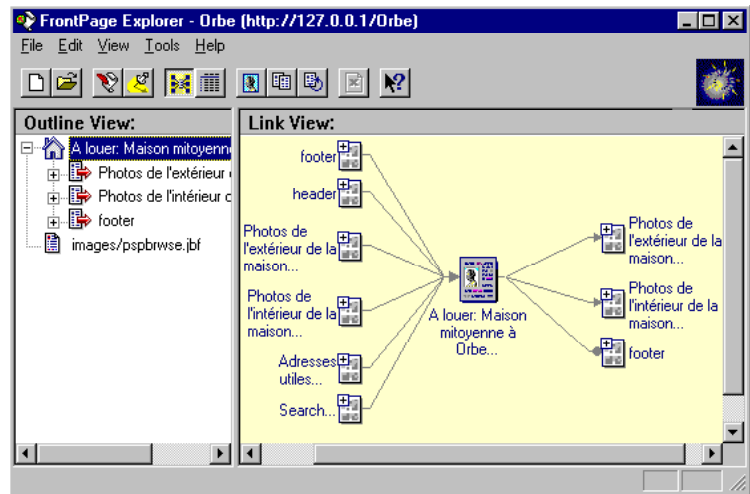
Autre exemple, l'outil connaît et traite les documents comme des objets, ces objets ont des styles, des entêtes, etc. Quand on change les attributs (entête, pied-de-page, fond,...) de ces objets (pages) alors, toutes les pages sont mises à jour de manière automatique, absolument impensable avant.

Début 95, Microsoft pensait que l'on pouvait faire plier Internet et forcer les utilisateurs à utiliser son réseau propriétaire MSN. Fin 95, Microsoft a compris la puissance d'Internet et abandonna son réseau MSN. Elle décida alors, d'investir un milliard (mille millions) de dollars pour des solutions Internet. On commence à voir le résultat de ce formidable investissement avec le produit de Webtop Publishing: FrontPage de Microsoft.

Frontpage est constitué de 3 parties, les extensions du serveur WEB, l'explorateur et l'éditeur.

LES EXTENSIONS DU SERVEUR WEB

Les extensions du serveur sont à installer sur la machine serveur **W**, elles permettent un dialogue



bidirectionnel avec FrontPage. Ainsi on peut éditer ou gérer ses documents **W** à distance via l'explorateur FrontPage sans avoir à passer par FTP ou NFS. Ces extensions existent pour la plupart des serveurs **W** et plates-formes du marché. Les extensions s'occupent aussi de la gestion et du suivi des documents **W**, cela permet d'avoir plusieurs personnes qui s'occupent de la mise à disposition (mise à jour) de l'information (journal des modifications).

L'EXPLORATEUR DE FRONTPAGE

L'explorateur de FrontPage n'est pas un browser conventionnel **W**, mais est plutôt à comparer avec l'explorateur de Windows 95, qui permet d'afficher et de gérer la structure des pages **W** du serveur.

Depuis l'explorateur on voit du premier coup d'œil (graphiquement) quels sont les liens (url) que la page utilise et aussi (important) quelles pages du serveur pointent sur cette page. L'explorateur s'occupe aussi de gérer le déplacement, changement de nom ou effacement d'url avec mise à jour automatique des liens dans toutes les pages du serveur. C'est aussi lui qui fait l'indexation automatique des pages pour la recherche de texte (full text search, WAIS index). L'explorateur tient à jour la liste des modifications et gère les droits d'autorisation des personnes (multi-user remote authoring).

En fait c'est l'explorateur qui s'occupe de la gestion proprement dite des pages du serveur.

L'ÉDITEUR DE FRONTPAGE

L'éditeur de FrontPage, comme son nom l'indique permet l'éditior de pages du serveur **W**. Il utilise le même look que Microsoft Office; quand on sait utiliser MS-Word on sait écrire des pages HTML, très puissant grâce à ses assistants. Par exemple pour créer un serveur pour une PME, il y a un assistant qui va vous

créer toute une suite de pages HTML où il n'y aura plus qu'à mettre vos noms et adresses et bien entendu les choses à présenter...

Là où, cela commence à devenir très fort, c'est qu'il y a des WebBots, sorte de RoBots, qui vous permettent d'avoir des plus que seuls les grands peuvent avoir...

- ▲ Outils de recherches *full text* avec mise à jour automatique de l'index lors de modification d'une page.
- ▲ Table des matières automatique de toutes les pages.
- ▲ Formulaires d'interrogation éditables en temps réel sans écriture de script (CGI-BIN).
- ▲ Les WebBot's permettent aussi la gestion des *includes*, bouts de pages HTML communes, entêtes et pieds-de-pages, date de modification. Lors de la modification d'un *include*, automatiquement toutes les pages qui l'utilisent sont mises à jour, indispensable pour la maintenance de l'aspect d'un serveur (look).

Et tout ceci, sans que la personne, qui édite la page, s'en rende pratiquement compte.

Les propriétés de la page (couleur du fond, couleur des liens,...) peuvent être référencées à une page, là aussi, mise à jour automatique des pages lors de la modification de la référence.

La création et l'édition de tableaux, ou de frames, sont un jeu d'enfant et sont totalement transparentes à l'utilisateur.

INSTALLER FRONTPAGE

On peut trouver FrontPage sur le serveur Olympe sous:

```
\\OLYMPE\olymp\App_W95\
english\Telcom\www\FPage
```

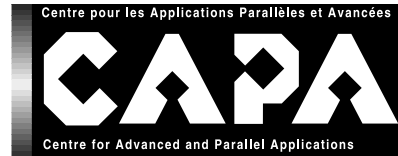
Pour plus d'information:

<http://www.microsoft.com/msoffice/frontpage/>

EN CONCLUSION

Netscape Gold de Netscape Corps et Pagemil d'Aldus avaient déjà pas mal débroussaillé le terrain, mais maintenant, grâce à FrontPage de Microsoft, il est aussi simple de faire du Webtop Publishing que du Desktop Publishing.

La création ET la maintenance d'un serveur **W** est possible à tous, surtout à des personnes qui produisent de l'information (secrétaires, chercheurs, professeurs) et qui n'ont ni le temps ni les compétences pour touiller de l'informatique. ■



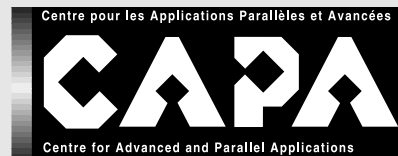
LES DERNIÈRES NOUVELLES

La dynamique enclenchée par CAPA s'accélère. En effet, depuis l'assemblée constituante du 9 mai dernier, deux nouveaux laboratoires se sont joints au groupe de membres fondateurs de CAPA. Il s'agit des laboratoires de Conception assistée par ordinateur (Prof. P. Xirouchakis) et d'Electromagnétisme et acoustique (Prof. J. Mosig).

Le bureau de CAPA compte un nouveau membre en la personne de Pierre Kuonen, du Laboratoire d'informatique théorique. La Home Page de CAPA est désormais accessible depuis l'URL suivant:

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

Marie-Christine Sawley, SIC



COURS POSTGRADE EN INFORMATIQUE NUMÉRIQUE

MÉTHODES ET APPLICATIONS SUR ORDINATEURS PARALLÈLES

COMITÉ D'ORGANISATION CAPA POUR COURS POSTGRADE

Prof. M. Deville, directeur du cours (EPFL/IMHEF),
Prof. G. Coray (EPFL/LITH),
Prof. J. Rappaz (EPFL/DMA),
Dr. R. Gruber (EPFL/SIC)

DATE

24 octobre 1996 - fin juin 1997 (chaque jeudi)

DURÉE

220 heures de cours et travaux pratiques, cent heures de projet
Attestation de réussite

RENSEIGNEMENTS

Service Informatique Central, Mme Ursule Mayor
Tel.: 021 693 2208, Fax.: 021 693 5500
E-mail: mayor@sic.epfl.ch

Du PC au copieur Docutech

par Marc Deront, ✉ marc.deront@dgr.epfl.ch

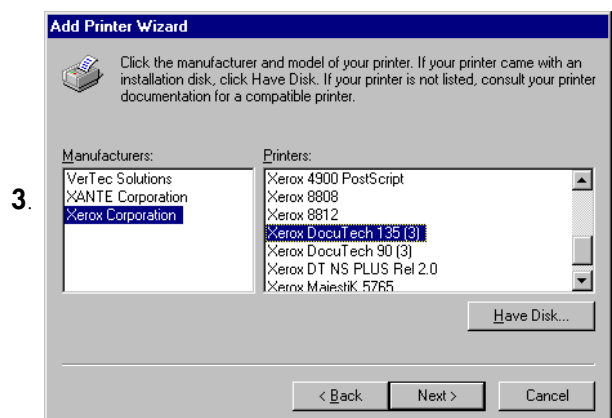
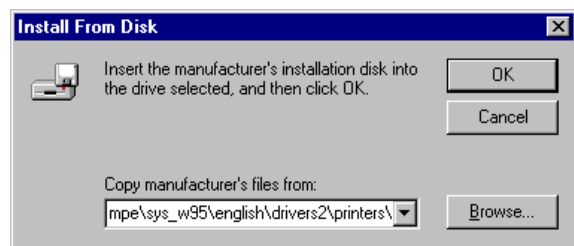
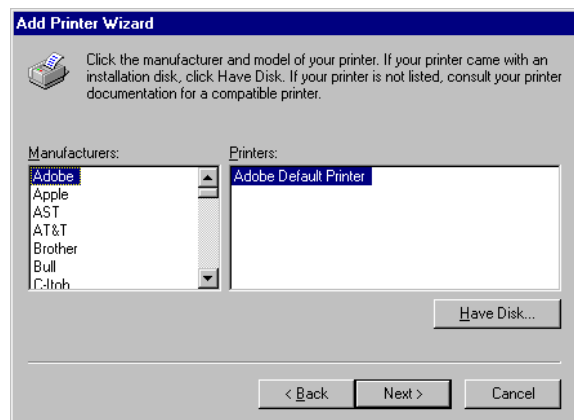
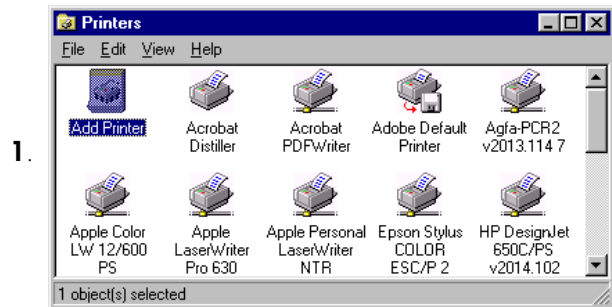
INSTALLATION DU DRIVER DE LA XEROX POUR WINDOWS 95

Sous Windows 95, l'installation se fait part en lançant la fenêtre ci-dessous depuis la barre des tâches: Start/Settings/Printers.

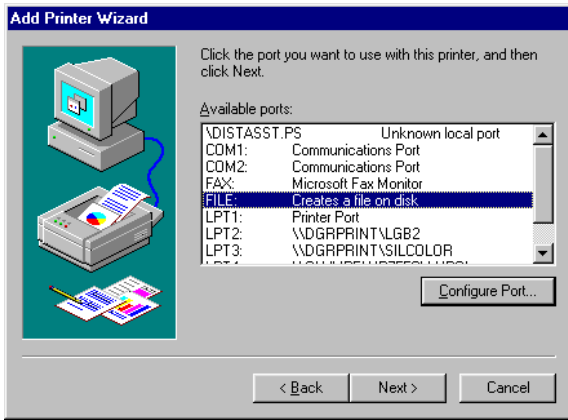
1. Lancer l'icône Add_Printer
2. Choisir «Have Disk...» pour aller chercher les spécifications de l'imprimante sur le serveur Olympe à l'adresse:
`\\OLYMPE\olympesys_w95\english\Drivers2\Printers\Xerox`
3. Dans ce répertoire se trouve la description de l'imprimante Xerox Docutech 135 de l'Atelier de Reprographie.
4. Afin de préparer un fichier Postscript à l'attention de la Repro, il faut rediriger l'impression sur un fichier en choisissant le port FILE.
5. Dans la liste des printers installés sur l'ordinateur la nouvelle ressource d'impression est alors disponible.
6. Les paramètres par défaut de l'installation permettent normalement de produire un fichier PostScript compatible avec l'imprimante de la Repro.
7. Pour imprimer depuis Microsoft Word 7.0, il suffira de choisir l'imprimante Xerox pour produire un fichier PostScript.

Une fois le fichier produit, si sa taille dépasse la taille d'une disquette 3.5", il sera nécessaire de le transférer sur un SyQuest au format Macintosh. Il faut pour cela accéder à la partition de tout serveur NT. Le serveur Olympe n'offre pas cette ressource (sauf erreur). Il est possible d'utiliser la partition \\sicpc1\mac du SIC.

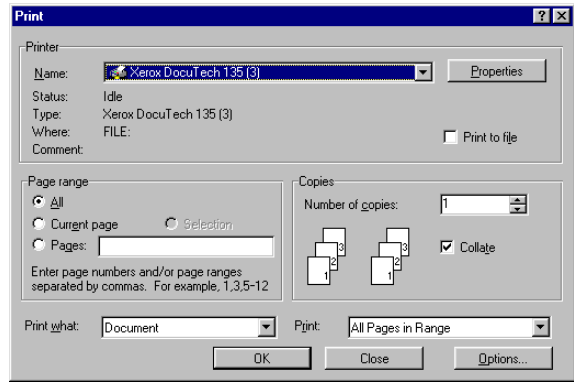
Ensuite depuis un Macintosh, formater un SyQuest 5.25", se connecter au serveur NT, transférer le fichier sur le serveur. ■



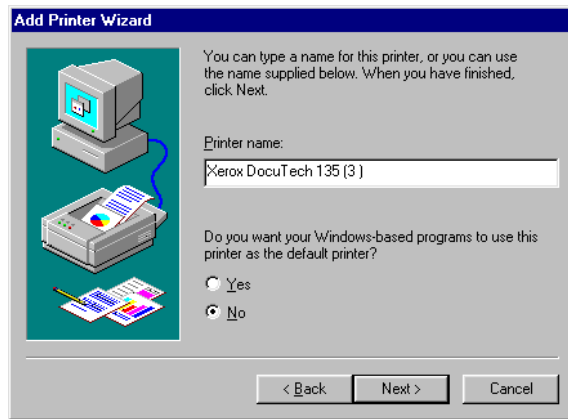
4.



7.



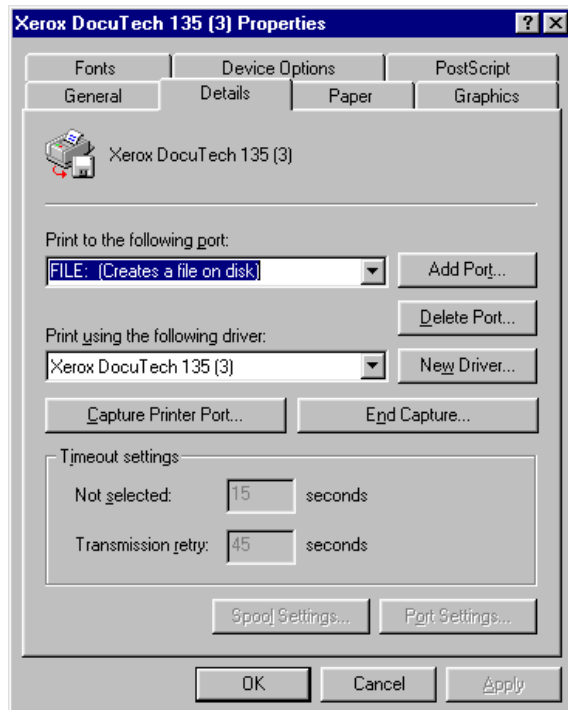
4.



5.



6.



DU PC AU COPIEUR XEROX DOCUTECH 135 DE LA REPRO

Utilisateurs PC, le pilote de l'imprimante Xerox Docutech 135 se trouve sur votre serveur favori:

POUR WINDOWS 95

`\\OLYMPE\olymppe\syst_w95\english\Drivers2\Printers\Xerox`

POUR WINDOWS 3.1

`\\OLYMPE\olymppe\syst_win\english\Drivers2\Printers\Xerox`

La marche à suivre pour créer vos fichiers PostScript est décrite dans l'article **Du nouveau à la Repro... Du fichier informatique au photocopieur** paru dans le FI 3/96 pages 8-9, accessible sous W à l'adresse:

<http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/publications/FI96/fi-3-96/3-96-page8.html>

La Repro n'étant pas encore atteignable par réseau, le fichier PostScript doit être transféré sur une disquette ou sur un SyQuest 5"1/4, **formaté Macintosh** de 44, 88 ou 200 Mb.

Pour accueillir vos fichiers informatiques de toutes les plates-formes, la Repro a fait une demande de raccordement au réseau. Elle espère ainsi mieux répondre à vos attentes dans un proche avenir.

En cas de problème, vous pouvez toujours prendre contact avec:

- ▲ Roland Chaboz, Repro, ☎ 625 74 72
- ▲ Apolline Raposo de Barbosa, SIC, ☎ 693 2247, ✉ raposo@sic.epfl.ch

Roland Chaboz, Repro

calendrier des manifestations

JUILLET 1996

- Mercredi 10 10h00 Salle Conférences SIC **HPLine** — Groupe des utilisateurs de stations Hewlett-Packard
Ion Cionca, ☎ 693.4586, ✉ cionca@sic.adm.epfl.ch
Info sur **W**: <http://hpwww.epfl.ch/SIC/hpline.html>
- Jeudi 18 14h15 Salle Conférences SIC **PolyPC** — Groupe des utilisateurs d'IBM PC et compatibles
Ch. Zufferey, ☎ 693.4598, ✉ zufferey@sic.adm.epfl.ch
Info sur **W**: <http://pcline.epfl.ch/pc/grp/home.htm>

SEPTEMBRE 1996

- Mardi 3 14h15 Salle Conférences SIC **CTI** — Commission Technique Informatique
M. Reymond, ☎ 693.2210, ✉ reymond@sic.adm.epfl.ch
- Mardi 10 14h30 Salle Conférences SIC **MaLine** — Groupe des utilisateurs Mactintosh
François Roulet, ☎ 693.4590, ✉ roulet@sic.adm.epfl.ch
- Mardi 17 08h30 Salle polyvalente du SIC **Comité de rédaction du FI**
- Jeudi 19 14h15 Salle Conférences SIC **PolyPC** — Groupe des utilisateurs d'IBM PC et compatibles
Ch. Zufferey, ☎ 693.4598, ✉ zufferey@sic.adm.epfl.ch
Info sur **W**: <http://pcline.epfl.ch/pc/grp/home.htm>

OCTOBRE 1996

- Mardi 1er 14h15 Salle Conférences SIC **CTI** — Commission Technique Informatique
M. Reymond, ☎ 693.2210, ✉ reymond@sic.adm.epfl.ch
- Mardi 15 08h30 Salle polyvalente du SIC **Comité de rédaction du FI**
- Jeudi 17 14h15 Salle Conférences SIC **PolyPC** — Groupe des utilisateurs d'IBM PC et compatibles
Ch. Zufferey, ☎ 693.4598, ✉ zufferey@sic.adm.epfl.ch
Info sur **W**: <http://pcline.epfl.ch/pc/grp/home.htm>

Horaire d'été

Réception du SIC

*Nous avisons nos utilisateurs que pour la période
du 15 juillet au 16 août 1996 (y.c.),
l'horaire de la réception du SIC sera modifié comme suit:
du lundi au vendredi
de 8h30 à 12h00 et de 14h00 à 16h30*

Merci de votre compréhension

Christiane Dubrit, SIC