

HTML

par Jacqueline Dousson, SIC-Assistance

W à l'EPFL,

où en est-on?

Chaque département et service de l'Ecole a été averti en juin que **W** faisait l'objet d'une politique d'école. Je renvoie ceux d'entre vous qui n'y ont pas eu accès aux documents officiels qui se trouvent sur le Web à l'adresse:

http://www.epfl.ch/informatique/synth_se.html

Je vais essayer ici d'en dégager les grandes lignes afin d'aider le web(wo)man qui au fond de son institut se demande peut-être en quoi cela le concerne.

LA STRUCTURE GÉNÉRALE DU SERVEUR **W** DE L'ÉCOLE

Ici on emploie le terme serveur **W** dans le sens entité logique, qui sous-tend toutes les informations accessibles depuis la page d'accueil EPFL

<http://www.epfl.ch/bienvenue.html>

ou

<http://www.epfl.ch/welcome.html>

ou

<http://www.epfl.ch/willkommen.html>

et qui sont vues de l'extérieur comme issues de l'institution, ce qui leur procure un caractère officiel. Il est évident que ces informations se trouvent physiquement sur des machines serveurs réparties sur tout le domaine EPFL. Malgré le caractère toile d'araignée lié à la notion même d'hypertexte, il est nécessaire qu'une certaine structure apparaisse à l'utilisateur qui va se connecter à notre serveur. Celle-ci doit lui permettre de retrouver rapidement l'information qu'il recherche. Ceci a conduit le comité éditorial à définir 3 niveaux qui correspondent à une information de plus en plus spécifique et détaillée:

- *premier niveau*: l'ensemble du serveur vu à partir de sa page d'accueil;
- *deuxième niveau*: les serveurs de département;
- *troisième niveau*: les serveurs d'institut ou de service.

A chaque niveau (voir schéma 1) 3 responsabilités sont définies:

- «un **éditeur** définit le concept de son niveau, organise sa mise en œuvre et vérifie la qualité (contenu et présentation) des pages rédigées. Il est responsable des pages de son niveau et a droit de regard sur les niveaux

Suite en page 6

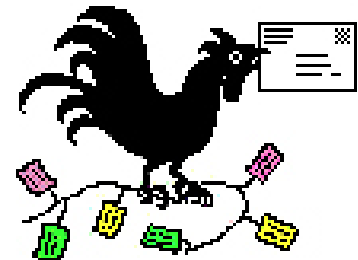
FI 7/1995

HTML
Jacqueline Dousson 1

SIC-INFO 2

Chiffrement des données & sécurité informatique
Claude Lecommandeur 3

Internet Society à Genève? Et pourquoi pas Lausanne?
Jean-Jacques Dumont 8



Moi j'aime Eudora
Pierre Collinet 9

Formation 13

Calendrier 16

SIC - INFO

FORMATION ANSYS

Le logiciel d'éléments finis Ansys permet la simulation dans les domaines mécanique, thermique, électromagnétique, électrostatique, fluides et champs couplés.

L'EPFL possède une licence site pour ce logiciel pour les architectures Sun, Hp et PC.

Un cours de 2 jours sera organisé à l'EPFL (fin novembre ou décembre). Il comprendra des applications pratiques.

Les personnes intéressées sont invitées à contacter:

Anne Possoz

e-mail: possoz@sic.epfl.ch

tél.021 693 2249

Pour plus de renseignements sur le logiciel Ansys:

<http://slwww.epfl.ch/SIC/SL/logiciels/ansys.html>

Anne Possoz, SIC-Logiciels

DU NOUVEAU A LA SII

LIGNE DE STATIONS SUN

Krassimir Todorov, qui nous vient de l'Université de Genève, a repris les tâches d'Alain Brossard depuis le début août. Grâce à son expérience, il a pu, dès le premier jour, recevoir les appels des utilisateurs des stations SUN. Il lui reste à découvrir l'EPFL et son organisation!

Son url:

<http://sunline.epfl.ch/Admin/todorov.html>

Fred-Ami Rougemont, SIC-SII

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. Crvcnin, L. Desimone, J.-J. Dumont, P.-A. Haldy, P. Lachaize, F. Roulet, O. Sauter, Ch. Simm & J. Virchaux

A. Raposo de Barbosa

Composition: **REPRO**

Impression:

Tirage: 4000 exemplaires



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

Adresse: SIC-SA EPFL 1015 - Lausanne

☎ 021/693 22 46 & 22 47

Prochaine parution: 24 octobre 1995

Délai de rédaction: 5 octobre 1995 - 12h00

Chiffrement des données & sécurité informatique

par Claude Lecommandeur, SIC-Logiciels, e-mail: Claude.Lecommandeur@epfl.ch

NÉCESSITÉ DE CHIFFRER LES DONNÉES SUR LES RÉSEAUX INFORMATIQUES

Les réseaux informatiques actuels ne sont pas sûrs. Tout un chacun peut y écouter les communications des autres, et même les modifier s'il y met un peu d'énergie. Cette caractéristique rend ces réseaux impropres à toute utilisation commerciale, où l'intégrité et la confidentialité des données ainsi que l'authentification des correspondants sont fondamentaux.

Les techniques de chiffrement vont permettre de résoudre ces problèmes.

SÉCURITÉ DES RÉSEAUX

Comme nous l'avons vu, les trois caractéristiques qui vont rendre des réseaux non sûrs utilisables commercialement sont:

L'INTÉGRITÉ DES DONNÉES

On doit être en mesure de détecter si une donnée a été frauduleusement modifiée, et/ou être en mesure d'empêcher totalement ce genre de modification.

□ MÉTHODE DE HACHAGE

On adjoint au message une clé calculée en fonction de ce message de telle manière qu'il soit extrêmement difficile (en fait pratiquement impossible) de modifier le message sans modifier la clé de hachage.

LA CONFIDENTIALITÉ DES DONNÉES

On doit pouvoir faire en sorte que seules les personnes autorisées aient accès à l'information.

□ CHIFFREMENT

On chiffre le message avec une clé.

L'AUTHENTIFICATION DES CORRESPONDANTS

On doit être en mesure de prouver son identité à travers le réseau.

□ SIGNATURE ÉLECTRONIQUE

L'expéditeur joint une signature électronique à son message.

ALGORITHMES DE CHIFFREMENT

ALGORITHMES À CLÉ PRIVÉE

Dans les algorithmes à clé privée, la clé de chiffrement, est identique à la clé de déchiffrement. Cette clé, unique, doit donc être gardée secrète par son propriétaire. L'inconvénient évident de ce système, est que l'expéditeur et le destinataire du message doivent avoir convenu de la clé avant l'envoi du message. Ils doivent donc disposer d'un canal sûr, pour s'échanger des clés. Ceci pose problème sur Internet où il n'y a pas de canaux sûrs. Un exemple d'un tel algorithme est le très fameux DES (Data Encryption System).

ALGORITHMES À CLÉ PUBLIQUE

Dans ce cas, les clés de chiffrement et de déchiffrement sont distinctes, et généralement symétriques: la clé de chiffrement permet de déchiffrer ce qui a été chiffré avec la clé de déchiffrement, et vice versa. L'heureux possesseur d'une telle paire de clés, en rend une (au choix) publique, c'est-à-dire qu'il la donne à tout le monde, dans une sorte d'annuaire. Tout correspondant qui veut envoyer un message, chiffre son message à l'aide de la clé publique du destinataire. Seul le possesseur de la clé secrète correspondant à cette clé publique pourra déchiffrer le message.

Les algorithmes de chiffrement à clé publique permettent aussi à l'expéditeur de signer son message. En effet, il lui suffit de chiffrer, le message (ou une fonction de ce message) avec sa propre clé secrète. Le destinataire déchiffrera cette fonction avec la clé publique de l'expéditeur et sera ainsi certain de l'identité de l'expéditeur, puisqu'il est le seul à posséder la clé secrète qui permette de faire un tel chiffrement. Subtil n'est-ce pas. RSA (Rivest, Shamir, Adleman, les 3 inventeurs) est un tel algorithme.

ALGORITHMES MIXTES

Les algorithmes à clé publique sont assez lents. La méthode généralement utilisée pour envoyer un message, est de tirer au hasard une clé secrète, chiffrer le message avec un algorithme à clé privée en utilisant cette clé, puis chiffrer cette clé aléatoire elle-même avec la clé publique du destinataire. Ceci permet d'avoir la sécurité des systèmes à clé publique, avec la performance des systèmes à clé privée.

CERTIFICATS

Un problème qui peut ne pas apparaître immédiatement est celui de la validation des clés publiques.

Dans le cas où le destinataire est un être humain que l'on connaît personnellement, il est possible de lui demander sa clé. Mais il faudra vérifier par un moyen non électronique que l'on a bien affaire à la bonne personne, par exemple en téléphonant cette clé (on suppose qu'il est très difficile de se faire passer pour une personne auprès d'une autre qui la connaît personnellement).

Dans tous les autres cas, il va falloir avoir recours à d'autres moyens. On va utiliser ce que l'on appelle des certificats. Une autorité sera chargée de délivrer des certificats. Un certificat, est un document électronique, qui contient divers renseignements sur une personne (nom, prénom, date de naissance, etc.) ainsi que la (ou une des) clé(s) publique(s) de cette personne. Le tout chiffré à l'aide de la clé secrète de cette autorité. La clé publique de l'autorité est supposée connue de tous les correspondants, mais si ce n'est pas le cas, cette autorité peut disposer elle même d'un certificat signé par une autorité de plus haut niveau.

Un tel certificat indiquera de façon certaine la clé publique de la personne de nom et prénom spécifiés. Donc si on reçoit un message dont la signature est déchiffrable à l'aide de cette clé publique, c'est nécessairement cette personne qui a envoyé le message. Il est donc possible de rendre publics ces certificats dans des annuaires de clés.

On voit tout de suite l'importance de la clé secrète de l'autorité de certification. Si elle est compromise, il peut y avoir émission de faux certificats, ce qui peut avoir des conséquences extrêmement graves. Pour pallier au maximum ce problème, la clé secrète n'est connue de personne, elle est seulement contenue dans une machine appelée CSU (Certificates Signing Unit). Cette machine ne sait faire qu'une chose, signer des certificats à l'aide de cette clé, mais ne peut en aucun cas la donner. De plus ce genre de machine peut nécessiter la présence de 2 personnes simultanément (avec chacune une clé) pour fonctionner.

DIFFÉRENTES ATTAQUES

Que peut encore faire un éventuel pirate face à cet arsenal. Les attaques usuelles sont:

LECTURE FRAUDULEUSE D'UN MESSAGE

Impossible à cause du chiffrement.

MODIFICATION FRAUDULEUSE D'UN MESSAGE

Impossible pour la même raison.

ENVOI D'UN FAUX MESSAGE

Impossible à cause de la signature électronique.

DUPLICATION D'UN MESSAGE

C'est le cas où une personne mal intentionnée, copie un message en le voyant passer (sans le comprendre), mais se doute de sa teneur, et le renvoie identique un peu plus tard. On peut imaginer qu'un tel message était un ordre de versement sur un compte bancaire. Pour empêcher cela, au début de la communication, le destinataire tire aléatoirement une clé, l'envoie à l'expéditeur, qui va la joindre au message (avant chiffrement). Quand le scélérat tentera de rejouer la communication, une clé aléatoire différente (espérons) sera choisie, et le récepteur se rendra compte de la supercherie.

BREVETS ET RÈGLES D'EX(IM)PORTATION

Dans beaucoup de pays les méthodes de chiffrement sont interdites soit d'importation, soit d'exportation, soit d'utilisation, soit des trois. La Suisse semble exempte de ces tracasseries d'un autre âge.

De plus, pour simplifier, l'algorithme RSA (ainsi que virtuellement tout algorithme à clé publique) est breveté aux États-Unis. Heureusement ce brevet n'est pas valable en dehors des États-Unis.

On peut donc s'estimer relativement heureux en Suisse de ce point de vue.

IMPLÉMENTATIONS ACCESSIBLES

A cause des restrictions d'exportation des USA, les logiciels Kerberos et DCE qui utilisent DES, sont bridés hors des USA, la partie authentification est préservée, mais pas la partie chiffrement.

Il est possible d'exporter des versions binaires seulement de RSA dans la mesure où les clés sont limitées à 40 bits. Ceci car les clés de moins de 40 bits, sont assez facilement décodables, en tout cas la NSA (National Security Agency), qui a autorisé l'exportation, peut certainement les décoder.

Heureusement il existe des implémentations publiques

de DES et RSA dont la main n'a jamais mis le pied sur le territoire américain, ces implémentations sont donc utilisables librement dans tout pays où l'importation et l'utilisation d'algorithmes de chiffrement sont légaux, donc en Suisse.

Des logiciels de haut niveau, sont même disponibles:

PRETTY GOOD PRIVACY : PGP

PGP est un programme qui permet de chiffrer/déchiffrer des messages à l'aide de RSA, ainsi que de gérer des fichiers de telles clés. Il a été initialement écrit aux USA, par Phil Zimmerman qui a eu pas mal d'ennuis à son propos. PGP est librement disponible sur Internet.

SECURE SOCKET LAYER : SSL

SSL est un protocole de communication qui est indépendant du protocole de communication de plus haut niveau qui repose sur lui. Il est donc possible de porter les logiciels de communications usuels (ftp, telnet, http, etc.) sur SSL sans grande modification, et de façon quasiment transparente pour l'utilisateur. SSL peut alors négocier la méthode de chiffrement à utiliser, authentifier les acteurs de la communication, et chiffrer au vol tout ce qui transite par son canal.

Les spécifications de SSL sont publiques, mais son implémentation de référence (SSLREF) n'est pas exportable des USA. Heureusement, il en existe une implémentation librement accessible à partir de l'Australie. Il existe des patchs pour intégrer SSL aux logiciels de communications usuels: http (Mosaic et NCSA httpd), telnet, ftp, etc.

SECURE SHELL : SSH

SSH est une version sécurisée des programmes usuels de connexion à distance sur UNIX : rlogin, rsh et rcp. Leur équivalents sont slogin, ssh et scp, qui leur sont parfaitement compatibles au niveau utilisateur, mais font de l'authentification et du chiffrement par en dessous.

STOCKAGE DES CLÉS PUBLIQUES/SECRÈTES

CLÉS PUBLIQUES

Les clés publiques et/ou certificats sont des choses publiques, elles doivent être distribuées de la façon la plus large possible par des serveurs de clés. Des serveurs X.500, ou CSO peuvent être utilisés pour cette fonction.

CLÉS SECRÈTES

A l'opposé, les clés secrètes doivent être gardées le plus secrètes possible. Le vol d'une telle clé permet aux voleurs de signer à la place du véritable propriétaire de la clé.

Un disque d'ordinateur n'est en aucun cas assez sûr pour stocker une chose aussi précieuse. Un dispositif particulier, telle qu'une carte à puce doit être utilisé.

QUELQUES URL QUI NE MANQUERONT PAS DE VOUS INTÉRESSER

- <http://home.netscape.com/newsref/ref/rsa.html>
- <http://home.netscape.com/newsref/std/SSL.html>
- <http://web.cnam.fr/Network/Crypto/>
- http://www.dmi.ens.fr/dmi/equipes_dmi/grecc/
- <http://www.sfnb.com/security.html>
- <http://www.cs.hut.fi/ssh/>
- <http://petrified.cic.net/~altitude/ssl/ssl.saga.html>



vu dans *L'ergonomie des logiciels* de A. Valentin & R. Lucongsang, Editions de l'ANACT, Paris, 1987

inférieurs. Il peut exiger des modifications, voire le retrait d'une page.

- des **rédacteurs** mettent en œuvre le concept; ils créent et organisent la matière.
- un **administrateur** garantit l'accès à l'information et gère les droits d'accès».

Au premier niveau, la Direction de l'Ecole est l'éditeur, le chef du projet (Claude Comina) est chargé de la rédaction. Au deuxième niveau, l'éditeur est le chef du Département ou une personne nommée par lui. Au troisième niveau, l'éditeur est le chef d'unité (institut, laboratoire, service) ou une personne nommée par lui. Les rédacteurs et administrateurs travaillent selon les consignes de leur éditeur.

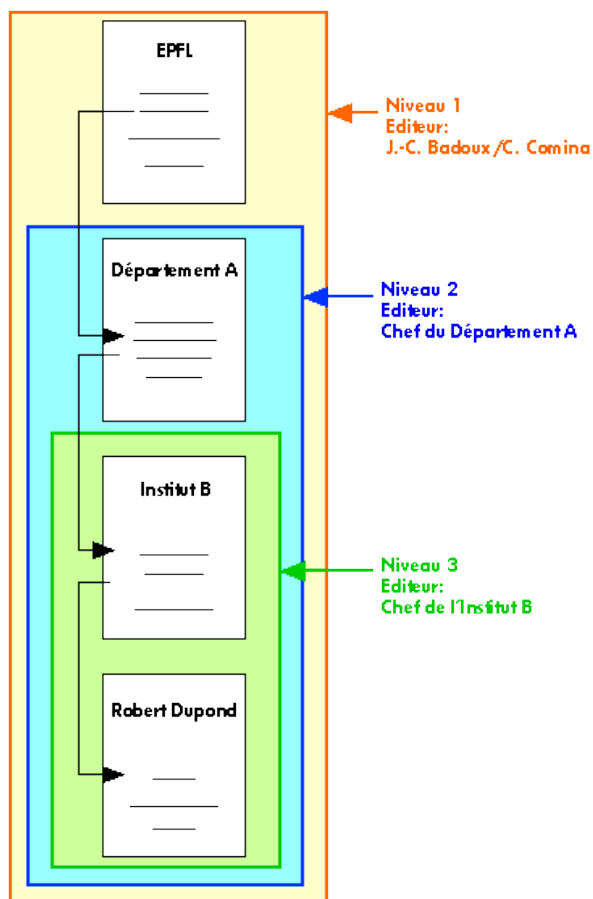


schéma 1

LES INFORMATIONS GÉNÉRALES DE L'ÉCOLE

Il s'agit ici des informations concernant l'ensemble de l'Ecole: agendas, informations générales sur la formation, la recherche etc. Un groupe spécifique se réunit pour les coordonner.

LES RÈGLES D'ÉDITION

Le comité éditorial a émis quelques règles et recommandations. Elles se trouvent à l'adresse suivante:

<http://www.epfl.ch/informatique/Pol-EPFL.html>

Celles-ci sont le résultat d'une première réflexion. L'évolution rapide des techniques ainsi que de la maîtrise de **WWW** à l'Ecole devraient amener le comité éditorial à rédiger des mises-à-jour.



"Don't worry, Mr. Weiber. Not everyone can say 'World Wide Web' three times really fast."

vu dans Wired d'août 1995

Un peu de technique...

QU'EST-CE-QU'UNE BONNE PAGE **WWW**?

Une page qui suit les règles du comité éditorial bien sûr, mais de façon plus générale voici quelques remarques tirées du Web Style Manual de P. Lynch.

Dans une page standard on peut définir 4 champs différents (et optionnels):

champ 1 : un titre, éventuellement une bannière graphique (un logo) (mais pas plus large qu'une page standard donc moins de 472 pixels);

champ 2 : le texte avec sous-titres et images;

champ 3 : éventuellement des petits logos + auteur avec affiliation, + e-mail + date, et éventuellement une indication de copyright.

Pour l'envoi de courrier électronique, il est préconisé d'utiliser la syntaxe mailto, à présent reconnue par la plupart des clients **WWW**:

```
<a href="mailto:Jacqueline.Dousson@sic.epfl.ch">
  Jacqueline Dousson </a>
```


Il est utile de prévoir des moyens de navigation, surtout si la page n'a pas de lien hypertexte et se trouve en bout de circuit logique (ne pas oublier que la navigation d'un site peut se faire dans tous les sens et qu'on peut arriver *par hasard* sur une page sans avoir suivi le chemin logique).

NETSCAPE OU PAS NETSCAPE, FAUT-IL CHOISIR?

Alors que les pro et anti Netscape se livrent à une bataille rangée mais heureusement peu sanglante dans les news, je vais essayer ici de donner un avis *neutre* sur ce que l'on peut faire.

QUELQUES RAPPELS SUR LES DONNÉES DE DÉPART:

- Netscape occupe aujourd'hui environ 80% du marché des clients ☹. Ce qui explique pourquoi tant de sites utilisent (à tort et à travers parfois) des *netscapismes* (appelons ainsi les fameuses extensions Netscape) pas toujours bienvenus. C'est une façon de sortir du lot, de frapper l'imagination du client (et là, on ne parle pas seulement de client au sens ☹, mais bien au sens commercial, car il s'agit souvent de marketing sur le Net).
- La norme HTML3 n'est pas encore définie mais nul ne peut nier que certains développements faits par l'équipe de Netscape ont fait évoluer la définition de la norme.
- Les clients autres que Netscape se mettent de plus en plus à *supporter* certains *netscapismes* (Mosaic reconnaît enfin le fameux <center>, dont on aurait du mal à se passer aujourd'hui, même s'il est sémantiquement incorrect).

Voici donc ce que, IMHO*, on peut raisonnablement faire dans une page HTML, sans pour autant se cantonner à du HTML premier niveau. L'argument principal pour autoriser ou non un *netscapisme* est d'estimer le comportement de la page à travers un autre client et son impact éventuel sur la clarté ou lisibilité de l'information donnée.

* IMHO In My Humble Opinion

Si l'esperanto ne vous a pas convaincu vous risquez bien de ne pas pouvoir échapper à ce desesperanto qui sévit sur INTERNET, autant commencer à vous y mettre dès aujourd'hui. Exercice: FYI, WRT MOTOS & MOTSS: BTW, vous trouverez dans les nombreux FAQ ou les RFC tout ce qui, IMHO, sera valable ASAP. CU.

For Your Information, With Respect To Members Of The Opposite Sex and Members Of The Same Sex: By The Way, vous trouverez dans les nombreux Frequently Asked Questions ou Request For Comments tout ce qui, In My Humble Opinion, sera valable As Soon As Possible. See You.

RECOMMANDÉS

- <CENTER>...</CENTER> reconnu par Netscape et Mosaic. Dans HTML3 le center viendra comme un attribut accompagnant les marques: <P ALIGN=LEFTCENTERIRIGHT> ou <H? ALIGN=LEFTCENTERIRIGHT>, mais il n'est pas impossible que la norme HTML3 intègre malgré son caractère hautement hérétique le <CENTER> vu le nombre de pages HTML qui l'utilisent aujourd'hui.
- <HR>, je conseillerais de l'utiliser sans les attributs SIZE WIDTH, etc. qui tiennent plus du gadget. <HR> n'existe pas dans HTML3 mais est reconnu par la plupart des clients.

A NE PAS UTILISER

- l'horrible <BLINK>,
- les différents jeux sur la taille des caractères
- une typographie agressive. Il n'est pas nécessaire d'écrire gros ou de clignoter pour que le message soit lu.

IMAGES

Les formats recommandés sont GIF, GIF entrelacé (effet rideau vénitien dans Netscape), JPEG pour les images style photographiques (pour de telles images, à qualité égale la taille est moindre en JPEG qu'en GIF). Mosaic supporte enfin les JPEG en ligne (dans une page HTML) donc pas de raison de s'en priver si l'on travaille sur de telles images.

RAPPEL DES OUTILS:

Sur Mac: Photoshop crée des images au format GIF (COMPUSERVE GIF). clip2gif peut transformer du pict en gif avec les options transparent et entrelacé.

Sous X: giftrans (existe sur nestor) fait du gif transparent. Le fond de l'image prend alors la couleur de la fenêtre, l'image apparaît donc comme beaucoup plus légère. La librairie ppmplus (aussi sur nestor) permet de faire du GIF transparent et entrelacé.

BGCOLOR vs BACKGROUND

```
<BODY BGCOLOR="#rrggbb">
```


BGCOLOR, encore un *netscapisme*, permet d'imposer une couleur de fond de fenêtre. Cette couleur est codée en RGB. Je pense que ce n'est pas une mauvaise chose SI la couleur choisie ne nuit pas à la lisibilité du texte. Ne pas oublier de tester le comportement sur un écran N/B ou 8 bits.


```
<BODY BACKGROUND="image.gif">
```

HTML3 prévoit la possibilité de balancer un gif (fle), en fait un motif qui sera repris comme pour un papier peint pour remplir la fenêtre. Outre les arguments suscités (non lisibilité selon le poste de travail), cette option use les nerfs de plus d'un lecteur.

INTERNOGRAPHIE

À L'EPFL:

- les textes relatifs à la politique d'école en matière de :
http://www.epfl.ch/informatique/synth_se.html
les guides techniques mis à jour par le comité technique :
<http://sawwww.epfl.ch/SIC/SA/guides/>
- le Web Style Manual (Yale Center for Advanced Instructional Media):
http://info.med.yale.edu/caim/StyleManual_Top.HTML

- THE BARE BONES GUIDE TO HTML (ce guide décrit de façon détaillée ce qui est spécifique Netscape et ce qui est conforme à HTML3):
<http://www.access.digex.net/~werbach/barebone.html>
- l'état d'avancement de la norme HTML3:
<http://www.w3.org/hypertext/WWW/Arena/tour/start>
- un point d'entrée pour les développeurs :
<http://WWW.Enterprise.net/stars/Vlib/>

A un prochain numéro pour savoir tout sur les tableaux. Je vais proposer au vote, selon la procédure habituelle, la création d'un newsgroup epfl.com.www, pour permettre une discussion que j'imagine animée...■

Internet Society à Genève? Et pourquoi pas Lausanne?

Internet Society à Genève? Et pourquoi pas Lausanne?

par Jean-Jacques Dumont, SIC-Logiciels

Si vous êtes branché, vous avez probablement entendu parler déjà de l'Internet Society, cette docte association évidemment issue du terreau américain, mais ouverte à toute personne ayant un intérêt marqué, qu'il soit privé ou professionnel, pour la promotion et la défense de l'Univers Internet. Peut-être même savez-vous qu'une succursale s'est ouverte à Genève, le repère notoire d'un nombre impressionnant d'organisations internationales. Cette société se réunit de façon mensuelle pour débattre de problèmes divers, qui sont approfondis par des sous-groupes d'intérêts particuliers (SIG-Special Interest Groups). Il existe ainsi des SIG pour les applications commerciales, pour les applications d'enseignement, pour le développement d'Internet dans le tiers-monde, etc. Les réunions se tiennent généralement dans des locaux mis à disposition par les sponsors privés, la langue utilisée étant l'anglais, of course. Les postes-clé sont en effet détenus en grande majorité par les anglophones, essentiellement de l'UIT et du CERN. La carte de membre coûte 100 FS, mais pour la somme plus modeste de 20 FS, vous avez le droit de participer à l'une de ces messes.

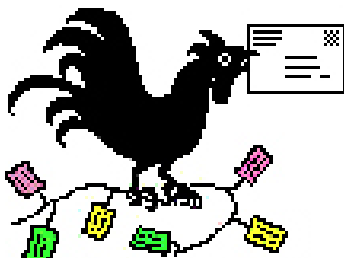
Grande nouveauté en ce Mois de Grâce Septembre Mille Neuf Cent Nonante Cinq: la réunion de la Société

s'est déroulée à Gland, soit à mi-chemin entre Genève et Lausanne. Le but avoué de cette délocalisation était de se rendre compte de l'intérêt éventuel d'une extension d'activités à notre canton favori, voire à l'ensemble de la Suisse Romande. Essai réussi, puisque le nombre de participants n'a pas diminué, bien au contraire: les habituels membres genevois n'ont pas hésité à se déplacer, et un bataillon non-négligeable de vaudois s'est joint à la troupe. Heureusement, un nombre suffisant de bouteilles avait été prévu par l'organisation pour l'heure sociale...


Reste à le transformer, cet essai. Pour cela, il y aurait lieu de réunir un nombre suffisant de membres actifs potentiels pour la création d'un chapitre lausannois (vaudois? suisse romand?). Pour concrétiser cet intérêt et cette activité, une première action serait d'accueillir une des prochaines assemblées (janvier?) sur notre territoire. Si vous désirez vous joindre au mouvement, le soussigné se fera un devoir de relever votre identité. Nous verrons alors ensemble s'il y a lieu de s'accrocher à la perche tendue par nos voisins et néanmoins amis anglophones de Genève.■

Moi, j'aime Eudora (suite)

par Pierre Collinet, SIC-Logiciels, postmaster@epfl.ch, resp. E-mail EPFL



Eudora, le logiciel de messagerie électronique recommandé par le SIC pour les Macintosh et les PC de l'EPFL (cf FI 3/95 du 21 mars 95), permet à l'utilisateur de chercher, conserver, manipuler et réutiliser facilement les adresses de correspondants.


Eudora fonctionne aussi bien sur PC que sur Mac. Les nouvelles versions 2.1.2 pour PC et F2.1.3 sont sorties et disponibles sur les serveurs habituels des lignes de produits. Les nouvelles fonctionnalités sont résumées, pour ceux que ça intéresse, sur le serveur  du SIC, rubrique de la messagerie électronique, dans la description du produit.

Je donne ici les menus, images et captures d'écran, prises avec la version F2.1.3 du monde Mac, et en italique dans le texte, les traductions en anglais des menus francophones. Je donne autant que possible les différences de fonctionnalité pour la version 2.1.2 des PC.

LES ANNUAIRES D'ADRESSES DES CORRESPONDANTS

Lorsque vous désirez téléphoner à un collègue, un ami, une entreprise, ... le geste désormais automatique est de consulter l'annuaire pour trouver son numéro, si vous ne le connaissez pas de mémoire. Avec la messagerie électronique, c'est pareil. Surtout que les adresses sont souvent plus longues qu'un numéro de téléphone...

Depuis votre machine, vous pouvez consulter l'annuaire de l'Ecole :


- soit par la commande Ph du menu Fenêtres ou Windows,
- soit par votre interface  préférée, rubrique Directories/Annuaire.


Dans la fenêtre de Ph d'Eudora, introduisez le nom d'une personne sur la ligne de requête, puis cliquez sur Ph.

Vous pouvez aussi chercher toutes les personnes dont le nom commence par une chaîne de caractères (ex: coll) en introduisant une étoile «*» comme dernier caractère. Dans la liste des personnes obtenues, il vous suffit de rechercher celle qui vous intéresse.

Pour trouver une personne par son numéro de téléphone interne, introduisez «phone=xxxx» (xxxx étant le numéro de tél.), puis cliquez sur Ph. phone est le nom du champ d'information de l'annuaire. Vous pouvez même combiner les critères, par exemple: DEPARTMENT_CODE= ADM DUPONT vous donne toutes les personnes de nom Dupont dans le département Adm et ainsi de suite.

Note: Une fois le collaborateur trouvé, la fonction copier-coller habituelle permet de capturer son adresse électronique pour la coller sur le champ destinataire (To ou Cc...) lors de l'édition d'un message ou dans la liste de destinataires usuels par Spécial / Ajouter aux destinataires usuels ou Special / Add AS RECIPIENT ou encore en créant un surnom dans Fenêtres / Surnoms... ou Windows / NICKNAMES...

Il est possible de changer d'annuaire pour interroger l'annuaire d'un autre site. Il faut, dans le menu Configuration ou SETTINGS, changer le nom de la machine serveur Ph ou PH SERVER par l'adresse de la machine qui fait ce service sur un autre site. Pour éviter de chercher de telles adresses de machines dans d'autres sites, il est toutefois conseillé d'utiliser l'application d'interface  pour rechercher facilement une personne dans un autre annuaire.

Depuis le bas de la HOME PAGE  de l'Ecole, vous trouverez, à travers les pages principales des sites, tous les annuaires existants sur le réseau mondial. Dans «Directories», vous trouvez une entrée directe sur les serveurs de type «X.500» mondiaux.

Un annuaire international d'adresses électroniques et autres renseignements est en train de se former. Chacun donne ses propres informations et reçoit un LOGIN NAME et un PASSWORD afin de faire des recherches sur l'annuaire. Il est proposé par la société SLED CORPORATION à l'URL:

<http://www.Four11.com/>

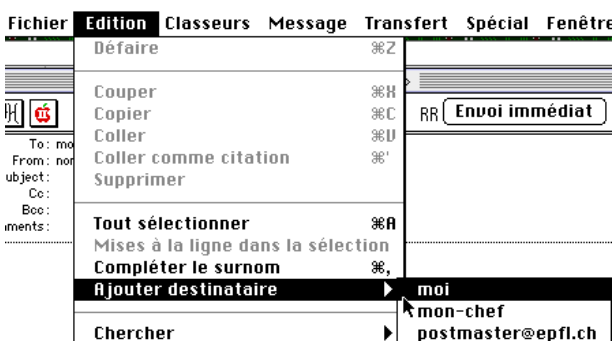
LA LISTE DE VOS ADRESSES USUELLES

Plutôt que de noter les adresses de vos correspondants usuels sur une feuille de papier, vous pouvez, soit dans l'annuaire, soit dans un message reçu de ce correspondant (ou même dans le message que vous lui préparez), sélectionner son adresse avec la souris (en inverse vidéo) et la placer dans la petite LISTE DES ADRESSES USUELLES en sélectionnant le menu Spécial / Ajouter aux destinataires usuels ou Spécial / Add as RECIPIENT. Les adresses de cette liste sont automatiquement triées par ordre alphabétique depuis la gauche vers la droite des chaînes de caractères.

Vous pouvez ainsi envoyer un message à ce destinataire sans avoir besoin de retaper son adresse, en sélectionnant le menu Messages / Nouveau message pour ou MESSAGES / NEW MESSAGE To, et sélectionner l'adresse qui vous convient dans la liste. Le même artifice est valable pour Répondre ou Reply ou Faire suivre ou FORWARD, etc. avec Répondre à ou Reply to, Faire suivre à ou FORWARD TO,...



Lorsque vous désirez ajouter un destinataire supplémentaire à votre message, dont l'adresse est dans votre liste, placez le curseur sur la ligne de l'entête à l'endroit désiré et sélectionnez l'adresse voulue dans la liste par le menu Edition / Ajouter destinataire ou Edit / INSERT RECIPIENT. La virgule nécessaire pour séparer les adresses se placera automatiquement.



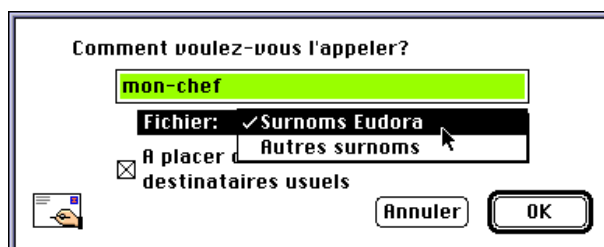
LES SURNOMS ET LISTES D'UTILISATEURS (OU DE DISTRIBUTION)

Un surnom est un raccourci pour une (longue) adresse, qui souvent est difficile à mémoriser ou pour une série d'adresses séparées par une virgule ou un retour de chariot (vos listes d'adresses personnelles).

CRÉATION DE SURNOMS

Eudora facilite l'opération pour créer un surnom sur la base de l'adresse d'un expéditeur duquel vous avez reçu un message ou plusieurs adresses se trouvant dans l'entête d'un message ou même de plusieurs messages réunis par une sélection dans un classeur (...). Les adresses sont insérées automatiquement sur le principe du Répondre, géré par les options Répondre à tous ou Reply to ALL et Inclure moi-même ou Include yourself de la configuration.

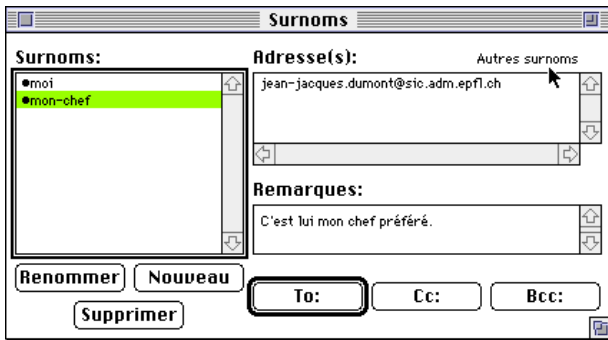
- Le ou les messages doivent être en lecture (message courant et ouvert) OU sélectionnés dans le classeur (inverse vidéo).
- Activez le menu: Spécial / Créer un surnom... ou Spécial / MAKE NICKNAME....
- Donnez le nom du surnom.
- Choisissez le fichier de surnoms, si vous en avez plusieurs. Pour plus de détails, voir la rubrique consacrée à ce sujet.
- Il vous reste à cocher la case, si vous voulez l'afficher dans la liste des destinataires usuels.



GESTION DE VOS SURNOMS

Pour la gestion ou une révision complète de vos surnoms, vous pouvez créer et gérer les surnoms existants dans une fenêtre spécialement prévue à cet effet par le menu Fenêtres / Surnoms ou Windows / NICKNAMES.... Cette fenêtre offre trois zones d'édition (noms, contenus et remarques) et une série de boutons.

Par exemple: vous pouvez créer un surnom «mon-chef», et lui faire correspondre l'adresse qui permet d'envoyer un message à votre chef ou une liste de vos amis.



Observez que le nom du fichier qui contient le surnom courant est affiché en haut et à droite de la fenêtre des surnoms. Le nom de fichier n'apparaît que pour les surnoms contenus dans un autre fichier que le fichier de base.

LA ZONE DES SURNOMS

Elle ne s'édite pas directement. Pressez Nouveau ou New, puis introduisez «mon-chef». Cochez la case Insérer dans la liste des destinataires ou Put it on the recipient list si vous désirez que le surnom apparaisse dans la liste des destinataires usuels, dont il est question plus haut. Pressez Ok .

LA ZONE DES ADRESSES

Le curseur vous invite à introduire l'adresse dans la seconde zone (par couper-coller ou édition) d'un ou de plusieurs destinataires. Une seule adresse par ligne (et alors pas de virgule) ou si plusieurs sur une ligne, les séparer par une virgule. Attention: aucun caractère accentué n'est autorisé (ce sont toujours des adresses e-mail du réseau Internet!).

LA ZONE DES REMARQUES

Elle permet d'introduire un commentaire sur un surnom ou sur un groupe, par exemple le lieu où vous avez rencontré telle personne et la date, ou le but du groupe et sa date de création...

Pour conserver les modifications, fermez cette fenêtre d'édition des surnoms et cliquez sur Enregistrer ou Save.

DESTINATAIRES USUELS

Pour faire apparaître ou disparaître un surnom de la liste des destinataires usuels:

- sélectionnez le surnom voulu dans la zone Surnom ou Nicknames,
- double-cliquez sur la petite marge à gauche de son nom (le curseur doit changer d'aspect).

Un gros point noir apparaît à gauche d'un surnom lorsqu'il est affiché dans ladite liste.

UTILISATION DU SURNOM

Pour utiliser un surnom, sélectionnez le dans la liste des destinataires usuels s'il y est, sinon

- introduisez les premières lettres de son nom et
- activez le menu Edition / Compléter le surnom ou Finish Nickname.


Le nom complet du surnom (pas l'adresse!) apparaîtra sur la ligne. Sa valeur ne sera substituée qu'au moment de l'envoi proprement dit.


LES GRANDES LISTES ET LES LISTES D'UTILITÉ GÉNÉRALE

Il est inutile de créer des listes d'adresses sur votre machine locale si cette liste est d'un usage général (de tout le groupe de personnes). Il faudrait que chaque utilisateur reprenne (copie et maintenance) la liste créée sur sa machine pour bénéficier de la version à jour, et cela demanderait beaucoup de travail à tout le monde.

Pour une liste d'utilité générale, par exemple:

- les membres d'un projet technique,
- les invités à une conférence,
- les membres d'une association de l'Ecole,
- un groupe de personnes ayant un but reconnu utile,...

demandez à postmaster@epfl.ch de la créer sur la machine centrale. Une documentation complète sur la procédure à suivre est disponible sur le serveur  de la messagerie électronique dans le «Guide du courrier électronique». Un responsable, dans l'Ecole(!), est chargé de la maintenance (les mises à jour des adresses).

Les listes ainsi définies sont documentées dans la liste des listes du serveur  de la messagerie électronique et dans l'annuaire électronique de l'Ecole.

LES FICHIERS OU CARNETS D'ADRESSES

La nouvelle version (F2.1.3 sur Mac et 2.1.2 sur PC) aide aussi à mettre de l'ordre et classer ses adresses par groupes d'intérêt grâce à la gestion de plusieurs fichiers de surnoms ou carnets d'adresses.

Cette fonction est vraiment pratique pour classer les surnoms par projet. Bien que tous les surnoms de tous les fichiers présents apparaissent simultanément dans la fenêtre des surnoms, vous faites facilement la différence par le nom du fichier. Vous pouvez également profiter de cette gestion par fichiers pour faire des sauvegardes (backups) et momentanément retirer un fichier d'adresses de l'ensemble, en plaçant un autre pendant un travail particulier...

Dans votre dossier où se trouvent les fichiers d'Eudora, il y a un premier fichier des surnoms qui est appelé

Surnoms Eudora ou EUDORA NICKNAMES. Il doit toujours être présent même si vous avez plusieurs fichiers d'adresses.

Les fichiers supplémentaires sont placés dans un dossier: Dossier surnoms ou DIRECTORY: NICKNAMES FOLDER dans lequel vous pouvez avoir autant de fichiers d'adresses que vous le souhaitez, mais dans un format particulier.

Pour créer un nouveau fichier, le plus simple est de faire une copie du premier ou d'un tel fichier (vide) du serveur, de le renommer par le nom du projet et le placer dans le-dit dossier. Dès le prochain démarrage, Eudora travaillera avec les nouveaux fichiers de surnoms. Les opérations sur ces fichiers se font à l'aide du système de fichiers de votre machine.

RECHERCHER UNE ADRESSE DANS VOS MESSAGES

Exactement comme vous recherchez une chaîne de caractères normale dans vos messages, avec le menu Edition / Chercher, vous pouvez rechercher une adresse, un nom afin de retrouver l'adresse d'un correspondant si vous ne l'avez pas placée dans un surnom.

ENCORE QUELQUES PETITS TRUCS...

- Pour éviter que tous les destinataires d'une liste ne soient ennuyés par la liste des adresses peut-être longue de votre surnom en début du message, mettez le surnom dans la ligne Bcc: et non pas la ligne To:. Et pour éviter que vos correspondants se demandent pourquoi ils ont reçu un message alors qu'il n'y a pas de destinataire visible, mettez une chaîne de caractères entre parenthèses dans la ligne To: (les parenthèses signifient «commentaire»), par exemple: «(liste du groupe des copains)». Ceci n'est utile que pour une liste gérée localement sur votre machine.
- Chaque fois que vous hésitez sur l'effet d'une commande dans un menu ou cherchez à faire une certaine opération, utilisez l'aide intégrée du produit en activant les bulles d'aide sur le Macintosh ou le menu Help sur le PC. Comme décrit plus bas une documentation existe également sur notre serveur d'information.
- Chaque fois que vous pensez à créer une liste de destinataires relativement importante, pensez immédiatement aux groupes de News sur Internet. Ils sont des groupes implicites de personnes intéressées à un sujet, allant du général au plus spécialisé, et permettent de vraies discussions en temps réel à travers le monde entier sans que personne n'ait à maintenir de liste d'adresses (quel avantage!). Tout utilisateur des News peut s'inscrire et se désinscrire d'autant de groupes qu'il a le temps de lire dans l'allocation de son temps... Il y a naturellement

de tels groupes au sein de l'Ecole, certains restreints à l'Ecole, d'autres sont ouverts au monde entier.

- Souvenez-vous des filtres qui permettent de trier automatiquement vos messages en fonction de l'adresse d'expédition, de destination, du sujet,... ou de tout ensemble. Relisez la page 10 de l'article «Moi, j'aime Eudora» concernant les Classeurs dans le Flash Informatique 6/95 du 27 juin 1995, page 8.

AU PROCHAIN ÉPISODE

- Les précautions à prendre avant de partir en vacances ou en voyage.
- Comment rediriger ses messages vers un autre compte.
- Comment envoyer un petit message signalant votre absence et vos remplaçants.


Alors rendez-vous au prochain Flash informatique.



En attendant, vous pouvez consulter à votre guise le serveur d'informations du SIC concernant la messagerie électronique par votre interface aux serveurs . L'URL est:

<http://slwww.epfl.ch/SIC/SL/messengeries/messengeries.html>


Ou voyez dans la HOME PAGE de l'EPFL:

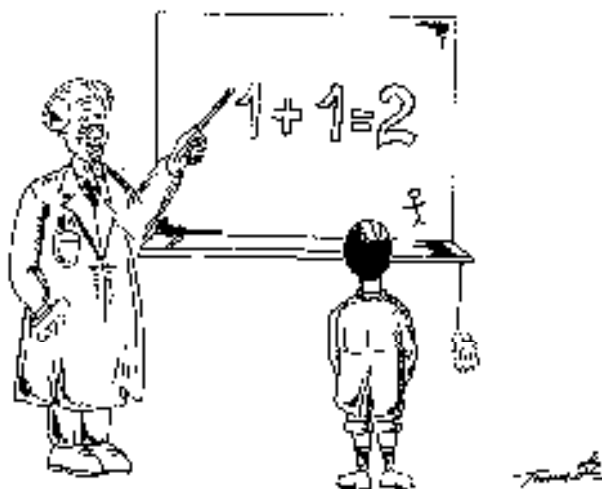
- Computing, (puisque maintenant le serveur  de l'EPFL est en anglais!!!)
- Service informatique central,
- Services distribués,
- Messagerie électronique, ... ■

formation

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

Inscriptions et renseignements (matin uniquement):
 Josiane Scalfio, SIC-EPFL, CP 121, 1015 Lausanne
 ☎ 693.2244 – Fax: 021 693 22 20
 QuickMail ou E-mail: scalfio@sic.adm.epfl.ch

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



Cycle de base complet A + B (11 demi-jours)
 N° 1653 A 23, 25, 30.10, 01, 06 & 08.11.95 08h15 - 12h00

Introduction au Macintosh, à ClarisDraw 1.0, Word 5.1, Excel 5.0, FileMaker Pro 2.1.

N° 1653 B 13, 15, 20, 22 & 27.11.95 08h15 - 12h00
 Réseaux et autoroutes de l'information, Messagerie, Astuces pratiques.

 **Director** **débutant** (3 demi-jours)
 N° 1661 28.11.95 08h15 - 17h15
 & 29.11.95 08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances approfondies du Mac et du MultiMédia !

 **Excel 5.0** **avancé** (5 demi-jours)
 N° 1656 24, 27, 31.10, 03 & 07.11.95 08h15 - 12h00


 **Excel 5.0** **macros** (2 demi-jours)
 N° 1663 16 & 23.11.95 08h15 - 12h00


 **FileMaker Pro 2.1** **avancé** (4 demi-jours)
 N° 1659 11, 16 & 18.10.95 08h15 - 12h00


 **Mailing (Word - FileMaker)** (1 demi-jour)
 N° 1666 12.10.95 08h15 - 12h00
 Prérequis: connaissances de base de Word et FileMaker Pro!


 **MultiMédia** (3 demi-jours)
 N° 1660 21.11.95 08h15 - 17h15
 & 22.11.95 13h30 - 17h15


Prérequis: connaissances approfondies du Macintosh!

 **PageMaker** (3 demi-jours)
 N° 1668 23, 26 & 30.10.95 13h30 - 17h15
 Prérequis: connaissances approfondies de Word!

 **PhotoShop 3.0 + OmniPage base** (3 demi-jours)
 N° 1669 19, 20 & 26.10.95 08h15 - 12h00
 Acquisition, manipulation, impression d'images en **noir-blanc** et reconnaissance de textes.
 Prérequis: connaissances approfondies du Macintosh!

 **PhotoShop 3.0 intro. à la couleur** (3 demi-jours)
 N° 1670 07, 08 & 14.11.95 13h30 - 17h15
 Acquisition, **couleur**, étalonnage, manipulation simple, impression.
 Prérequis: connaissances approfondies du Macintosh!

 **PowerPoint 4.0** (2 demi-jours)
 N° 1662 14 & 17.11.95 08h15 - 12h00
 Prérequis: connaissances de base d'un logiciel de dessin et d'un traitement de texte !

 **Premiere 4.0** (2 demi-jours)
 N° 1671 24.11.95 08h15 - 17h15

Montage de films vidéo: Adobe Premiere (pour Apple Macintosh)
 Le logiciel Adobe Premiere est un éditeur qui permet la saisie et le montage de séquences sons et images (vidéo).

A l'issue du cours, les participants seront en mesure de réaliser un film, à savoir :

- Ⓞ saisie de séquences audio et vidéo (depuis un magnétoscope ou une station)
- Ⓞ assemblage de différentes séquences (y compris transitions, fondus, superpositions)
- Ⓞ titrages simples et complexes
- Ⓞ montage final
- Ⓞ animations depuis des séries d'images fixes.

Prérequis: connaissances approfondies du Macintosh et d'un logiciel graphique.

 **Word**

Afin de répondre aux besoins des utilisateurs, tous les cours Word sont actuellement donnés en version 5.1. Des cours de transition, version 5.1 à 6.0, sont organisés régulièrement. Des cours Word 6.0 de niveau avancé peuvent être organisés à la demande. Prière de contacter Josiane Scalfio.

 **Word 5.1** **avancé** (4 demi-jours)
 N° 1655 06, 09, 13 & 16.11.95 13h30 - 17h15



Word, transition 5.1 à 6.0 (1 demi-jour)
N° 1664 05.10.95 08h15 - 12h00



- HTML (1 demi-jour)

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

© les principes de base de HTML (modèle client-serveur, Internet, hyper-texte, URL)

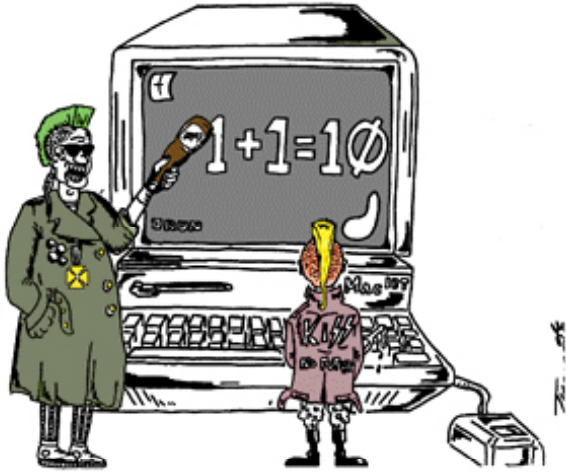
© les commandes HTML les plus importantes

© les différentes méthodes pour créer/récupérer des textes pour un serveur

N° 1676 29.09.95 08h15 - 12h00

N° 1677 17.10.95 08h15 - 12h00

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



Dès octobre, **Windows 95** sera installé dans la salle de cours PC. Des cours de base, de transition et avancé sont organisés. Consultez le programme ci-dessous.

Cycle de base complet A + B (10 demi-jours)

N° 2477 B 23, 25, 30.10, 01, 06 & 08.11.95 13h30 - 17h15

Introduction à Windows 95, PowerPoint 4.0, Word 6.0, Excel 5.0, FileMaker Pro 2.1.

N° 2477 B 13, 15, 28 & 30.11.95 13h30 - 17h15

Réseaux locaux et Internet.

Access avancé (2 demi-jours)

N° 2464 31.10 & 02.11.95 13h30 - 17h15

Access / VisualBasic (2 demi-jours)

N° 2467 21 & 23.11.95 13h30 - 17h15

Prérequis: connaissances de base d'Access et de VisualBasic !

Designer 4.0 (2 demi-jours)

N° 2469 30.10 & 01.11.95 08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances de base d'un logiciel de dessin !



Excel 5.0 avancé (5 demi-jours)

N° 2475 11, 13, 16, 18 & 20.10.95 08h15 - 12h00



Excel 5.0 macros (2 demi-jours)

N° 2460 11 & 13.12.95 13h30 - 17h15



FileMaker Pro 2.1 avancé (4 demi-jours)
N° 2473 17, 19, 24 & 26.10.95 13h30 - 17h15



PowerPoint 4.0 avancé (2 demi-jours)
N° 2461 24 & 26.10.95 08h15 - 12h00

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

VisualBasic introduction (2 demi-jours)

N° 2465 23 & 25.10.95 08h15 - 12h00

VisualBasic avancé (3 demi-jours)

N° 2466 07, 09 & 14.11.95 13h30 - 17h15

Windows 95 transition (1 demi-jour)

N° 2476 12.10.95 08h15 - 12h00

N° 2478 02.11.95 08h15 - 12h00

Windows 95 avancé (2 demi-jours)

N° 2479 07 & 09.11.95 08h15 - 12h00

Vous avez beau connaître **Word** depuis des mois voire des années, il est possible que le jour où l'on vous a demandé de construire de vos petites mains une équation, il est possible donc que ce jour-là vous fûtes saisi d'une angoisse. Tout comme le jour où l'organigramme du service devait ab-so-lu-ment paraître (en orientation paysage, s'il vous plaît) dans le document que vous aviez fini de mettre en page. Et que dire de cette matinée où vous avez dû, ciseaux et tube de colle en mains, bricoler un titre en vertical. Je passe sous silence ce vendredi funeste où un petit graphique sectoriel, qui n'avait pourtant pas l'air bien coriace à première vue, a bien failli vous prendre l'après-midi. Félicitations quand même pour vous être débrouillé sans avoir suivi la **6ème demi-journée de Word spécial Objets**. A partir de septembre, le cours **Word avancé** se prolonge d'une demi-journée consacrée à la création, l'édition et l'insertion d'objets. Vous saurez alors tout (ou presque) sur la création d'une équation, d'un organigramme hiérarchique, d'un graphique... et d'un titre en vertical.



Word 6.0 avancé (6 demi-jours)
N° 2457 06, 08, 13, 15, 20 & 22.11.95 08h15 - 12h00



Word 6.0 mailing (1 demi-jour)
N° 2471 31.10.95 08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances de base de Word.

Unix introduction (1 demi-jour)

N° 3086 16.10.95 13h30 - 17h30

Installation & administration sous Solaris 2.x (5 jours)

N° 3088 13 au 17.11.95 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.

Programmation C++ (4 jours)

N° 3087 17 au 20.10.95 09h00 - 17h30

Le langage C++ a été développé dans les laboratoires AT&T par Bjarne Stroustrup au début des années 80. Il représente une évolution du langage C dans trois directions principales:

- 1 la possibilité de créer et d'utiliser des types abstraits de données
- 2 la possibilité de faire de la programmation et de la conception orientée-objets
- 3 il fournit de nombreuses améliorations intéressantes aux structures existantes du langage C.

Prérequis : Connaissances du langage de programmation C.

Objectifs et contenu :

- ⊗ encapsulation et masquage de l'information
- ⊗ types abstrait de données
- ⊗ généricité
- ⊗ héritage
- ⊗ les langages orientés objets
- ⊗ polymorphisme
- ⊗ objets
- ⊗ les classes
- ⊗ ligature dynamique (dynamic binding)
- ⊗ envoi de messages
- ⊗ introduction à l'analyse et la conception orientée objet
- ⊗ méthodologies et outils pour l'OOA et l'OOD
- ⊗ comptabilité entre C++ et le C ANSI
- ⊗ ajouts de C++ au langage C
- ⊗ la notion d'amitié (friend)
- ⊗ surcharge des opérateurs
- ⊗ patrons de classes et de fonctions (template)
- ⊗ conversions utilisateurs
- ⊗ classes et fonctions virtuelles
- ⊗ bibliothèques d'entrées/sorties
- ⊗ livres et articles

Pour toute information concernant les cours Unix: Franck Perrot,
☎ 693.2255, ✉ perrot@sic.epfl.ch

T3DAPPL: programmation sur Cray T3D (exceptionnellement 2 jours)

N° 3097 09 et 10.10.95 09h00 - 17h30

Objectif 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

TCL / TK (3 jours)

N° 3095 30.10 au 02.11.95 13h30 - 17h30
& 03.11.95 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.

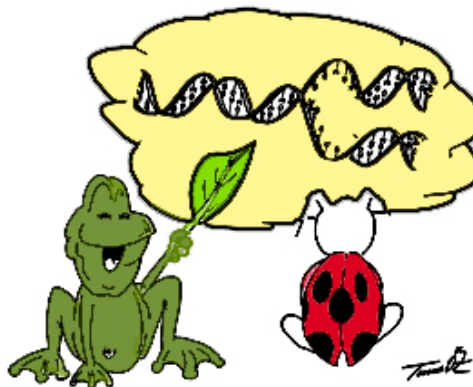
Connaissances préalables exigées

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



calendrier

Date	Heure	Lieu	Réunion
Mercredi 27	14h15	Salle Conférences SIC	DECLine — Groupe des utilisateurs de stations DEC N. Repond, ☎ 693.2254, ✉ repond@sic.adm.epfl.ch
Judi 5	12h00		DÉLAI DE RÉDACTION DU FLASH INFORMATIQUE DU N° 8 DU 24 OCTOBRE 95
Mardi 24	08h30	Cafétéria du SIC	Comité de rédaction du FI
Judi 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 WWW : http://pcline.epfl.ch/pc/grp/home.htm
Judi 2	16h15	Salle Conférences SIC	CI — Commission Informatique

INSCRIPTION POUR LES COURS ORGANISÉS PAR LE SIC

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

Je, soussigné(e) Nom: Prénom:

☎: E-Mail: Fonction:

Institut: Dépt: Adresse:

m'engage personnellement à suivre le(s) cours dans leur intégralité et à respecter l'horaire (cf: ci-dessous):

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:

.....

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.