

Avec l'hiver voilà le GRIP !

par Pierre Kuonen et Thierry Cornu, DI

POURQUOI LE GRIP ?

Confinée jusqu'à présent dans les laboratoires de recherche, la programmation massivement parallèle commence à faire son entrée dans le domaine commercial. En particulier, les principaux constructeurs de machines vectorielles (de type SIMD) comme CRAY, NEC ou IBM commercialisent maintenant des machines MIMD.

Le département d'informatique (DI) a depuis longtemps des activités dans différents domaines liés au parallélisme. On peut citer:

- ① les systèmes répartis au LSE et au LTI;
- ② les protocoles au LTI;
- ③ le calcul parallèle en environnement MIMD au LITH;
- ④ les réseaux de neurones et les architectures SIMD au centre Mantra;
- ⑤ les langages parallèles au LCO, au LTI, au LITH et au centre Mantra;
- ⑥ les spécifications de systèmes concurrents au LGL et au LCO;
- ⑦ les architectures multiprocesseurs à base de C40 au LAMI;
- ⑧ les systèmes d'entrée-sortie parallèles au LSP.

Cette liste n'est probablement pas exhaustive car les activités dans le domaine du parallélisme évoluent très rapidement. Il y apparaît clairement que sous le vocable *parallélisme* sont regroupés beaucoup d'axes de recherche parfois très différents. Toute incomplète qu'elle puisse être, cette liste nous montre toutefois qu'il existe, dans le domaine du parallélisme, une réelle compétence au DI.

On peut donc faire les constatations suivantes en ce qui concerne la recherche en informatique parallèle au département d'informatique:

- ① il n'y a pas au DI de centre de compétence dans ce domaine, mais au contraire les connaissances sont dispersées dans plusieurs laboratoires;
- ② l'EPFL dispose d'une des meilleures machines MIMD massivement parallèle actuellement commercialisée: le Cray T3D;
- ③ nous pensons que dans les années à venir de plus en plus d'applications voudront bénéficier de cette technologie.

suite en page 10 ↗

FI 1/1995

Avec l'hiver, voilà le GRIP !

Pierre Kuonen & Thierry Cornu 1

SIC-INFO 2

Nouvelles du groupe d'utilisateurs LabView à l'EPFL
Christophe Salzmann 3

GIRAF, le Groupe d'Intérêt pour la Radio A la carte du Futur
Jean-Jacques Dumont 5

Le Coin des Curieux
10 ans déjà: Bon Anniversaire, mon ami Word!!!
Isabelle Fernandez 7

L'an 94 dans le FI 8

Formation 11

Les bonnes adresses de W
Jacqueline Dousson 15

Calendrier 16

Plan de parution du FI en 1995

numéro	décal	parution
1	05-01	24-01
2	02-02	21-02
3	02-03	21-03
4	06-04	02-05
5	11-05	30-05
6	08-06	27-06
été	29-06	05-09
7	07-09	26-09
8	05-10	24-10
9	02-11	21-11

sic-info

RAPPEL:

INTERRUPTION DES SERVEURS CENTRAUX – INFORMATION

En cas d'interruption non planifiée de l'un des serveurs centraux gérés par le SIC: Pascal (YMP M94), Nestor (YMP EL) ou T3D, il est possible sous certaines conditions de faire intervenir un pupitreur lorsque cette interruption se produit hors des heures de couverture. Les modalités de cette intervention, en particulier les heures pendant lesquelles ce service de piquet peut intervenir, sont accessibles par **W**: <http://sewww.epfl.ch/SIC/SE/servcentraux/depannage.html>. Lorsqu'une interruption a lieu pendant les heures de couvertures, le message du répondeur automatique qui donne l'état des systèmes est mis à jour, et dans la mesure du possible, informe sur le problème en cours. Numéro du répondeur: 693 2206.

Michel Jaunin SIC-SE

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

Composition: A. Raposo de Barbosa

Impression: REPRO

Tirage: 4000 exemplaires

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

Adresse: SIC-SA EPFL 1015 – Lausanne

☎ 021/693 22 46 & 22 47

Prochaine parution: 21 février 1995

Délai de rédaction: 2 février 1995 – 12h00

OBJECT TECHNOLOGY MANAGEMENT, DEVELOPMENT AND LIBRARY DESIGN

20- 21 -22 FÉVRIER 95 - BERNE

3-DAY COURSE BY BERTRAND MEYER AND JEAN-MARC NERSON:

First day: Object Technology and Management by B. Meyer

Second day: Designing Object-oriented Libraries: The Art and the Science by B.Meyer

Third day: Seamless Object-oriented Software Architecture by J.-M. Nerson

Object Technology will play a major role in development of applications in the years to come. However, a number of aspects must first be mastered to gain full benefit of the technology. This course will develop three related but somewhat independent topics. On the first day: object technology management, second day: library construction, and third day: Object Analysis and Design.

Aim of the course: provide guidelines about project management to make full use of the object technology and to help manage the transition to object development; present the key issues in making object technology a success, namely the development of good libraries and finally provide an introduction to the seamless development of object-oriented systems, based on the Business Object Notation (BON method).

Topics: Team organisation, the O-O lifecycle, the role

of reuse, the role of non O-O languages, managing the transition, lessons learned; success criteria for a good library, library consistency, how to define the classes in the library and how to organize and retrieve them, description of BON, static and dynamic models, sets of deliverables, iterative software development and reusability.

The fee for the seminars is SFr. 650 for one day, SFr. 1 100 for 2 days and SFr. 1 500 for the three days. Prices include copies of the course transparencies and other material (including a detailed bibliography), the book corresponding to the chosen seminar (one for each day as noted above under "documentation"), lunches and refreshments. Academic discounts are available.

Course coordinator:

Ingenieurschule Bern HTL

Morgartenstrasse 2c – 3014 Bern, Switzerland

☎ +41 31 33 55 111, fax: 41 31 33 30 625

) bach@isbe.ch

Jacqueline Dousson, SIC-Assistance

Nouvelles du groupe d'utilisateurs de LabVIEW à l'EPFL

par Christophe Salzmann, Institut d'Automatique - DGM

INFORMATIONS GÉNÉRALES

La source d'information privilégiée pour le Users Group LabVIEW à l'EPFL est Mosaic. Mosaic a l'avantage d'être un produit très simple d'emploi et, tout comme LabVIEW, multi-plate-forme.

Les pages concernant LabVIEW sont en cours de réalisation. Il existe déjà une liste des personnes possédant une ou plusieurs licences LabVIEW à l'EPFL, l'URL est: <http://slwww.epfl.ch/SIC/SL/logiciels/labview/labview.html>.

Dans un proche avenir de plus amples informations techniques viendront compléter ces pages.

LICENCE DE SITE ET MISE À JOUR

La nouvelle version de LabVIEW (3.1) est disponible. Suite à un accord avec National Instruments, cette nouvelle version se trouve sur les serveurs Mac (<•>Cyclope) et PC (Olympe) du SIC. Il faut préalablement demander à M. Jean-Jacques Dumont (SIC) le mot de passe pour accéder aux dossiers concernés. La nouvelle version s'installe depuis le réseau.

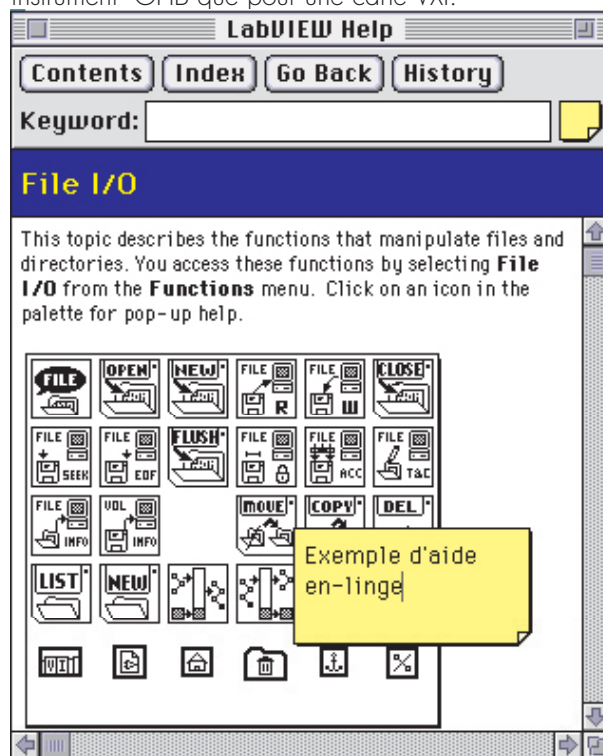
NOUVEAUTÉS DANS LA VERSION 3.1

La nouveauté la plus attendue est probablement la version PowerMac de LabVIEW. La seule différence entre la version Mac 68k et la version PowerMac est sa vitesse d'exécution, environ 2 à 8 fois plus rapide. Il n'existe pas de version FAT de LabVIEW 3.1, de même, les VIs contenant des CINs doivent être compilés pour chaque plate-forme spécifiquement.

National Instrument s'investit fortement pour le Power Macintosh, *c'est la machine idéale pour faire fonctionner LabVIEW*, l'introduction du bus PCI sur la nouvelle génération de PowerMac va encore accroître l'attrait de cette plate-forme. De nombreux efforts ont été fournis pour avoir une version PowerMac rapidement; cela va continuer et s'amplifier à l'avenir.

Une autre nouveauté importante est l'introduction progressive de la norme VISA (Virtual Instrument System Architecture). La norme VISA est en voie de finalisation. Elle rend la gestion du matériel beaucoup plus simple. Plusieurs constructeurs participent à cette définition. National Instrument propose une librairie de VIs (Transition VIs) pour permettre aux utilisateurs de faire une transition

graduelle vers cette nouvelle norme. Par exemple l'utilisateur emploiera les mêmes appels pour accéder à un instrument GPIB que pour une carte VXI.

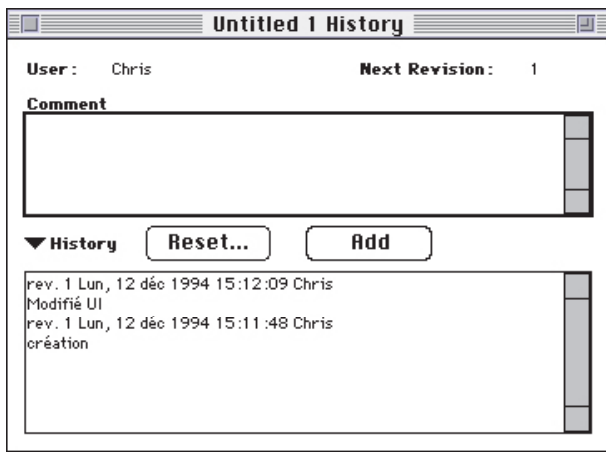


Aide en ligne

La troisième grande nouveauté est l'aide en ligne. Une bonne partie des modes d'emploi se trouve maintenant accessible depuis LabVIEW. L'interface hypertexte ressemble à Mosaic avec la possibilité supplémentaire de pouvoir ajouter des notes personnelles dans le texte à la manière des post-it. Un grand nombre d'exemples fournis avec LabVIEW vient compléter cette aide.

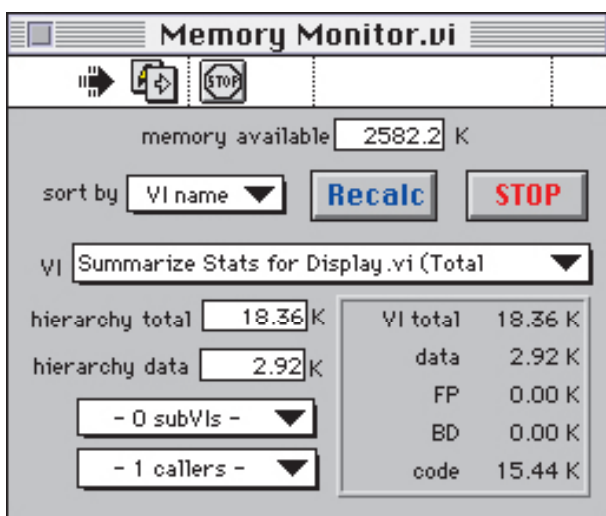
PLUSIEURS AUTRES AMÉLIORATIONS ONT ÉTÉ APPORTÉES

◆ Un effort particulier a été fait pour permettre à l'utilisateur une meilleure gestion des VIs. Le numéro de version est automatiquement incrémenté et mémorisé chaque fois que l'utilisateur modifie un VI, l'utilisateur peut également sauver un commentaire pour chaque modification. Le nom de l'utilisateur est également sauvé. Ceci permet



Historique du VI

Gestion de l'impression personnalisée



Visualisation de la mémoire employée par chaque VI

un meilleur suivi de la vie d'un VI, surtout si celui-ci est développé par plusieurs personnes.

- ◆ L'impression était un point faible de LabVIEW, cette lacune a été comblée. Il est maintenant possible d'imprimer au format Postscript Level 1 ou 2. Un nouveau dialogue permet de mieux sélectionner ce que l'on veut imprimer, l'impression peut être forcée sur une page.
- ◆ L'utilisateur a maintenant un meilleur contrôle de la gestion mémoire de LabVIEW de même que du niveau de coopération entre LabVIEW et les autres applications.
- ◆ Une liste des erreurs est maintenant générée pour le VI courant **ET** pour ses sous VIs.
- ◆ Au niveau du Front Panel, il est maintenant possible d'avoir des List Boxes avec sélection unique ou multiple. Les Clusters d'erreurs standardisés (In & Out) sont disponibles depuis les menus. C'est une bonne chose d'inclure systématiquement ces variables dans vos propres VIs. Ils s'intégreront plus facilement avec les VIs définis par LabVIEW et la gestion des erreurs en sera grandement simplifiée.
- ◆ La gestion des boucles, structures et séquences est plus directe, les connexions et le contenu des boucles sont maintenus si l'on efface la boucle, de même les connexions sont mises à jour automatiquement lorsqu'elles sont englobées dans une nouvelle boucle.
- ◆ Les graphes ont également été améliorés, il est désormais possible de faire un zoom de manière automatique sans aucune programmation. Le format, l'échelle, la couleur, etc. des axes sont modifiables on-line. L'axe des X peut également être associé automatiquement au temps.
- ◆ Au niveau des fonctions plusieurs améliorations ont été apportées. Il est maintenant possible de lire et d'écrire des fichiers au format HiQ. La librairie DAQ a été revue et améliorée. De nouveaux VIs permettent l'appel de DLL directement depuis LabVIEW (PC uniquement). Une nouvelle librairie, Control VIs, permet de modifier (taille et position) et de contrôler (Start, Stop, Open, Close,...) d'autres VI.
- ◆ National Instruments fournit une librairie de VIs pour le passage de la version 2.2.x à la version 3.1. Cette librairie est là pour vous permettre d'utiliser directement vos anciens VIs. Il est cependant recommandé d'éviter leur emploi le plus possible. Les nouveaux VIs permettent de faire tout ce que les anciens VIs faisaient.

La liste complète des nouveautés se trouve avec la nouvelle version.

PUBLICATIONS

Gary W. Johnson vient de publier un livre très attendu sur LabVIEW, il ne va pas tarder à devenir le livre de référence en la matière, je vous le recommande vivement: **LabVIEW Graphical Programming, Practical Applications in Instrumentation and Control**, aux éditions McGraw-Hill 1994, ISBN 0-07-032692-4. ■

GIRAF

le Groupe d'Intérêt pour la Radio A-la-carte du Futur

par Jean-Jacques Dumont, SIC-Logiciels & Christian Sarrasin

QU'EST-CE?

Vous connaissez sûrement la télévision - télé pour les intimes. Son correspondant pour les malvoyants s'appelle radiodiffusion, ou plus simplement radio. Normalement, ce moyen de communication de type client-serveur aurait dû s'appeler téléphonie, mais cela aurait posé un problème pour l'abréviation ;-).

Bien qu'en numérique le câble remplace généralement les ondes, par analogie nous appellerons ici radio à la carte l'équivalent audio de ce que la grande industrie américaine nous annonce comme la prochaine révolution médiatique: la vidéo *on demand*.

Pourquoi un groupe d'intérêt, basé à l'EPFL de surcroît? A l'origine, tout simplement parce que ce sont posés localement les classiques problèmes de communication rapide de documents audio entre studios de production travaillant sur la même émission: en l'occurrence ceux de Fréquence Banane et ceux de la Radio Suisse Romande, pour l'émission Nickel. L'EPFL affichant volontiers un leadership en matière de communication par réseau informatique, il fallait coûte que coûte innover...

OBJECTIFS

Le groupement d'Intérêt pour la Radio A-la-carte du Futur (GIRAF), constitué le 18 juillet 1994 à l'EPFL, s'est donné pour but de développer et promouvoir les techniques de production et de diffusion d'émissions radio s'appuyant sur l'informatique et ses réseaux ouverts.

Le but à long terme de GIRAF est de pouvoir proposer aux services publics et à l'industrie de l'information un ensemble opérationnel de techniques automatiques permettant la production et l'archivage d'émissions de radio numériques, leur distribution via les réseaux informatiques accessibles par le plus grand nombre possible d'auditeurs, ainsi que la création de services annexes: recherches et consultations conviviales de documents audio, multiplexage, participation interactive des auditeurs en temps réel, etc.

GIRAF utilise «Fréquence Banane, la radio des étudiants et des jeunes en formation», basée au CE-EPFL comme terrain d'expérimentation.

MEMBRES

Le groupe réunit actuellement les personnes suivantes, atteignables par le biais de la liste électronique giraf@epfl.ch .

- Christian Bezençon (bezencon@dec.epfl.ch) DEC Switzerland
- Jean-François Cosandier (cosandier.rsr@srg-ssr.inet.ch) Radio Suisse Romande
- Grégoire Cosendai (cosendai@elde.epfl.ch) Fréquence Banane, resp. informatique
- Jean-Jacques Dumont (dumont@sic.epfl.ch) EPFL, Service Informatique central
- Thomas Junier (junier@igbm.unil.ch) Fréquence Banane, resp. scientifique
- Jean-Yves Le Boudec (leboudec@di.epfl.ch) EPFL, Professeur de Réseaux de Communication
- Philippe Rochat (rochat_p@elde.epfl.ch) Fréquence Banane, vice-président
- Christian Sarrasin (sarrasin@di.epfl.ch) Fréquence Banane, resp. du serveur WWW
- Marc Scheurer (scheurer@liithnext.epfl.ch) EPFL, Labo d'Informatique Théorique /Sen!te
- Stelio Tzonis (stelio@lysis.ch) Nagra-Lysis, chef du projet «Integrated Broadcasting Solution»
- Simon Znaty (znaty@tcom.epfl.ch) EPFL, Labo de Télécommunications

D'autres membres sont admissibles à tout moment. Contactez les soussignés si vous êtes intéressés à figurer également dans cette liste.

MÉTHODE

Le but final de GIRAF ne pouvant être appréhendé globalement dans l'état actuel de la technologie, un ensemble de sous-projets relativement disjoints a été défini,

chacun étant susceptible d'être traité indépendamment, par exemple sous forme de travaux d'étudiants dans divers laboratoires de l'Ecole. GIRAF tentera néanmoins de préserver la cohérence et l'utilité pratique de l'ensemble, telle que perçue par les futurs opérateurs.

SOUS-PROJETS

■ PRODUCTION

Enregistrement numérique automatique d'émissions diffusées. Cette étape comprend la réalisation d'outils de pilotage du système effectuant la numérisation des émissions (démarrage et fin d'enregistrement, pose de marques structurales, indexation, etc.).

■ ARCHIVAGE

Archivage des documents. Un ou plusieurs formats de stockage des données devront être retenus selon la nature du document. Des solutions software et hardware sont étudiées pour la compression dans le but d'obtenir un rapport prix de stockage / performance optimale.

■ BASE DE DONNÉES

Réalisation d'une base de données distribuée à l'usage des producteurs. Cette dernière sera développée selon le paradigme orienté-objets permettant de définir des classes de données multimédia et d'y associer des opérations polymorphiques.

■ SERVEUR

Réalisation d'un serveur public. Le serveur permet la consultation des émissions archivées à des clients distants. A l'avenir, il pourra s'appuyer sur le SGBD distribué mis en place dans le sous-projet 3. Les éléments commerciaux (encryptage, facturation, droits d'auteur) devront également être étudiés dans ce cadre.

■ DISTRIBUTION

Interfaçage du serveur sur un réseau ouvert. Modélisation sur les réseaux existants actuellement à l'EPFL (Ethernet et FDDI) dans un premier temps, puis évaluation et utilisation d'un réseau à capacité multimédia (ATM).

■ RÉCEPTION, INTERACTIVITÉ

Configuration de postes de réception des émissions et de consultation d'archives. Multicasting: conception d'un système d'interaction en temps réel entre plusieurs centres de diffusion (multiplex), voire entre les auditeurs et un ou plusieurs diffuseurs.

RÉALISATIONS ET CONTRIBUTIONS À CE JOUR

■ PRODUCTION

Un utilitaire gracieusement fourni par DEC permet d'acquérir et de numériser des extraits d'émission en provenance de Fréquence Banane (via le réseau interne de l'EPFL) et de la Radio Suisse Romande (en captant la diffusion hertzienne traditionnelle). Ces extraits sont étiquetés en vue des recherches subséquentes. Il est prévu que dans un avenir proche la RSR fournisse les échantillons également par réseau.

■ ARCHIVAGE

Ces documents sont traduits soit en format **.au** 8 KHz (qualité médiocre, mais peu de charge CPU et réseau) et MPEG-2 (haute qualité, mais charge importante en CPU). Il n'est pas envisagé à court terme de poursuivre les recherches au-delà de ces standard de facto.

■ BASE DE DONNÉES

En ce moment, tous les documents apparaissent sous forme de fichiers plats enregistrés dans un serveur http. A l'avenir, il est prévu d'intégrer au concept l'utilitaire de gestion de la production et de l'archivage développé par la société Lysis sous NeXTStep. La RSR sert d'ores et déjà de site-pilote à grande échelle pour ce gestionnaire «Integrated Broadcasting Solution».

■ SERVEUR

Les fichiers sont accessibles dans le monde entier via l'application World Wide Web d'Internet (voir <http://fbwww.epfl.ch/>). L'accès est libre pour les fichiers au format **.au**, mais restreint à un petit nombre de postes sur le réseau interne de l'EPFL pour les fichiers MPEG.

■ DISTRIBUTION ET INTERACTIVITÉ

Les mécanismes de gestion des commutations pour l'établissement de circuits virtuels reliant émetteurs et auditeurs en temps réel ainsi que l'environnement applicatif permettant de gérer l'interactivité pourront éventuellement être étudiés dans le cadre des activités des laboratoires de l'EPFL travaillant sur l'évolution des services basés sur ATM.

■ RÉCEPTION

Les logiciels-client universels et portables du monde Internet, de type Mosaic ou NetScape, pourront être utilisés aussi longtemps que ce réseau sera le vecteur de distribution en fonction. ■

Le Coin des Curieux

par Isabelle Fernandez, LCC Logics

10 ans déjà: Bon anniversaire, mon ami Word !!!

Deux raisons me poussent à vous présenter historiquement votre traitement de texte préféré: ses 10 ans et la venue de la toute dernière version 6.0. Voilà donc comment tout commença. Il était une fois, le ...

24 janvier 1984: La société Microsoft est fière d'annoncer la future venue d'un nouvel enfant dans leur parc déjà grand.

7 janvier 85: Après une gestation d'une année, une future star voit le jour sous les cieux californiens : Word 1.0 pour Macintosh est né. Malgré des allures tout à fait prometteuses, Word est trop jeune, quelque peu hésitant et inexpérimenté; il nous offre de belles fonctions, mais accompagnées de tant d'erreurs... Enfin, on pardonne tout à la jeunesse!

27 octobre 1986: Notre étoile – sous le charmant sobriquet de Word 3.0 – remonte le bout de son nez et fait un grand pas en avant: il marche! (Entendez par là: il fonctionne!) C'est l'entrée dans la cour des Grands avec, il faut le reconnaître, des atours fort alléchants: en-tête et pied de page, note de bas de page, table des matières et index, styles, et j'en passe. Un vrai professionnel malgré son jeune âge.

17 avril 1989: Quelle croissance, petit Word devient grand... la version 4.0 apporte de grandes nouveautés telles que le mode page, le positionnement d'une image, les menus personnalisables, et surtout LES TABLEAUX. Quelle révolution dans le monde barbare des tabulations et taquets où il fallait sans arrêt se battre et se débattre avec les alignements ratés et ces colonnes indomptables. Nous apprécions tous cette enfance très dynamique...

6 décembre 1991: Word 5.0 entre dans la pré-adolescence: tout pareil à lui-même, il a tout de même beaucoup changé, surtout dans la réorganisation des articles et menus, l'amélioration de certaines fonctions et corrections d'erreur de jeunesse. Cette

époque sera très courte, en effet ...

10 novembre 1992: Avec l'adolescence vient l'âge des boutons, Word 5.1 n'y échappe pas. Effectivement nous voyons apparaître une barre d'outils (très pratique entre nous !), entre autres car cette nouvelle version est une vraie malle aux trésors : gestion d'annotations, création de lettrines, vérificateur grammatical et stockage d'adresses. Word a atteint maturité idéale, c'est son âge d'or !

décembre 1994: Enfin, la très attendue et intrigante version 6.0 est disponible. Word 6.0 Macintosh devient adulte - imitant son frère aîné WinWord 6.0. En les voyant, on a l'impression de voir des jumeaux tant ils se ressemblent physiquement. Les grands voyageurs du monde Windows au monde Macintosh apprécieront de pouvoir travailler de manière transparente sur une autre machine.

Mais avec l'âge vient le temps des kilos... Word a en effet pris un peu (beaucoup) de volume et, un peu comme nous en vieillissant, il est moins énergique qu'auparavant (Comptez 24 MB pour l'installation complète de Word et 3MB RAM pour une utilisation confortable).

Toutefois, il faut apprécier les nouveautés telles que les mises en page automatiques (appelez-les compositions automatiques), césures de mots et correction orthographique en court de frappe, annulation avec plusieurs mémoires, format automatisé des tableaux, règle verticale, insertion automatique sur la base d'abréviations,...

Et si vous avez suivi et accompagné Word dans toute son histoire, ne lui en voulez pas s'il a oublié le vérificateur grammatical et le point d'exclamation: vous savez, on peut tous avoir des trous de mémoire...

On ne peut donc lui souhaiter qu'une bonne suite... avec peut-être un désir: un régime serait le bienvenu afin que tout le monde (même les utilisateurs de Macintosh moins performants) puisse en profiter pleinement et sans attendre.

P.S.: Je tiens à remercier tout particulièrement Claude Buob de Microsoft pour la précision des dates. ■



L'an 94 dans le FI

Utilisation du NEC SX-3 du CSCS en 1995 <i>Jacqueline Dousson et Michel Jaunin</i>	N° 8	<i>Pascal Le Meur</i>	N° 5
Réaliser une application multimédia: En savoir plus sur l'environnement genevois <i>Nicolas Perritaz & Bernard Degex</i>	N° 6	Services infographiques du SIC: entrées/sorties, <i>Aymar de Brossin</i>	N° 5
Droit de réponse à: De l'ordinateur à la plaque offset <i>Bernard Cavat</i>	N° 6	Les bonnes adresses de W <i>Jacqueline Dousson</i>	N° 10-9-8-7
De l'ordinateur à la plaque offset <i>Jacques Virchaux & Jean-Pierre Cordey</i>	N° 5	Surfer sur Internet: les premiers pas... <i>David Anguish</i>	N° 9
Entre autres, Internet lance Unix: Impression d'Unix Expo 94 <i>Franck Perrot</i>	N° 9	News, News <i>Franck Perrot</i>	N° 8
Remarques de voyage <i>Fred-Ami Rougemont</i>	N° 1	Ethique ou l'art de se bien conduire <i>Milan Crvcanin, Jacqueline Dousson, Jean-Jacques Dumont & Richard Timsit</i>	N° 7
Disques RAID <i>Michel Jaunin</i>	N° 10	Alice au pays des autoroutes de l'information <i>Francis Lapique</i>	N° 7
Editorial <i>Jacqueline Dousson</i>	N° 7	Internet et l'économie <i>Jean-Jacques Dumont</i>	N° 7
Computer 94 <i>Appoline Raposo de Barbosa</i>	N° 4	L'utilisation d'AppleScript avec MacHTTP <i>David Anguish</i>	N° 7
Press-info <i>Franck Perrot</i>	N° 4-2	Serveur W de l'EPFL ou des souris et des hommes <i>Milan Crvcanin</i>	N° 4
Intelligence artificielle: au-delà des systèmes experts <i>Boi Faltings</i>	N° 10	Mosaic, vers une nouvelle culture?, <i>Jacqueline Dousson</i>	N° 2
Expérience d'une nouvelle salle de stations IN 200 <i>Roland Wuillemin</i>	N° 9	Miroir des logiciels sur Nestor <i>Claude Lecommandeur</i>	N° 10
Atelier de Reprographie <i>Roland Chabloz</i>	N° 8	Bref aperçu de l'environnement digital media sur Silicon Graphics <i>Francis Lapique</i>	N° 8
Business Objects: une solution client-serveur d'infocentre relationnel <i>Stéphanie Tranganida</i>	N° 7	Logiciels généraux: nouvelles brèves <i>Jean-Jacques Dumont</i>	N° 7
Serveur du Département d'informatique <i>Stéphane Ecuyer</i>	N° 7	La technologie OpenGL: un standard de fait <i>Francis Lapique</i>	N° 6
Un musée Cray au Centre Midi de l'EPFL <i>Werner Schwarz</i>	N° 6	Logiciels généraux: Nouvelles brèves <i>Jean-Jacques Dumont</i>	N° 5
Présentation du LEAO <i>Frédéric de Coulon et l'équipe du LEAO</i>	N° 4	La nouvelle architecture «Elements» de Neuron Data <i>Jean-Jacques Dumont</i>	N° 5
Résumé du rapport d'activité 93 du SIC <i>Jean-Daniel Gousenberg</i>	N° 3	Ouvrez vos fenêtres... sans attraper des boutons <i>Anne Possoz</i>	N° 3
Machine à projeter et projet d'architecture <i>Georges Abou-Jaoude</i>	N° 3	Recherche infos, désespérément: appel aux utilisateurs «graphique» <i>Pascal Le Meur</i>	N° 2
Enseignement et Laboratoire d'Informatique: Représentation, modélisation et architecture au DA <i>Georges Abou-Jaoude</i>	N° 3	Bientôt sur vos écrans: les logiciels d'intérêt général, avec par ordre d'apparition: Gestion, Distribution et Catalogue <i>Jean-Jacques Dumont</i>	N° 2
Animations: une table de montage virtuelle au SIC <i>Aymar de Brossin</i>	N° 9	Nouvelle loi sur les droits d'auteur et les logiciels <i>Fred-Ami Rougemont</i>	N° 1
Réunion du groupe visualisation,		Intégration des mondes PC, Mac, Unix <i>Michel Reymond</i>	N° 10
		Le Coin des Curieux <i>Isabelle Fernandez</i>	N° 10-9-7

Clavitudes <i>Appoline Raposo de Barbosa</i>	N° 9	Nestor: ne cherchez pas pour des prunes! <i>Martin Ouwehand</i>	N° 5
Le Coin des Curieux <i>Jacqueline Frey, Luc Gilliéron et Appoline</i>	N° 8	Le Korn shell, un environnement normalisé multiplate-forme <i>Jean-Michel Chenais</i>	N° 4
Collection d'automne (gourmandise des nouveaux logiciels) <i>François Roulet</i>	N° 8	Ordinateur massivement parallèle: Mise en place progressive du Cray-T3D et de Unicos 8 sur son frontal Pascal CRAY Y-MP/M94 <i>Jean-Michel Chenais</i>	N° 3
PowerPC <i>François Roulet</i>	N° 5	Les aventures de Heidi Map <i>Martin Ouwehand</i>	N° 3
Accord EPFL-Microsoft, une licence de site en bureautique <i>Fred-Ami Rougemont</i>	N° 1	Serveurs de calcul centraux <i>Michel Jaunin</i>	N° 1
Jusqu'à l'âme <i>René Berger</i>	N° spécial	Réorganisation de quelques file-systems de Nestor <i>Martin Ouwehand</i>	N° 1
Informatique et Institut de Physiologie <i>Yves de Ribeaupierre</i>	N° spécial	Nestor, passez commande <i>Martin Ouwehand</i>	N° 1
Logiciel de commande du robot chirurgical Minerva <i>Yves Piquet</i>	N° spécial	DFS, système de fichiers distribués du futur <i>Martin Ouwehand</i>	N° 8
Stockage d'images tridimensionnelles sur le serveur d'images GigaView <i>Benoît Genmart</i>	N° spécial	Et COGNAC, comment ça va? <i>Jean-Jacques Dumont</i>	N° 6
Traitement numérique de l'image microendoscopique <i>Fatemeh Taleblou, Gianni Pante et Christian Depeursinge</i>	N° spécial	Systèmes ouverts: où en sommes nous? <i>Jean-Jacques Dumont</i>	N° 6
Système d'entraînement pour chirurgie endoscopique utilisant la réalité virtuelle <i>Damien Tappy et Charles Baur</i>	N° spécial	«Si j'ai bon caractère... c'est pour faire bonne impression» <i>Pascal Le Meur</i>	N° 6
Emergence d'une nouvelle synergie entre informatique et neurosciences <i>Alessandro Villa</i>	N° spécial	PowerShare, le challenger <i>Jean-Marc Lavanchy & Laurent Desimone</i>	N° 5
Informatique et unités de soins: une expérience originale <i>L. Heimendinger et C. Roth</i>	N° spécial	EPNET III <i>Georges Aubry, Yves Despond et Mireille Goud</i>	N° 10
LEANNEC CD-ROM: Programme d'enseignement assisté par ordinateur pour la faculté de médecine <i>Raphäel Bonvin et Philippe Leuvenberger</i>	N° spécial	Parlez-vous Télécom? <i>Jacques Virchaux</i>	N° 8
T3D: moyens d'information <i>Michel Jaunin</i>	N° 7	Les réseaux de terrain <i>Luis Ruiz</i>	N° 6
Dernière minute : extension du T3D <i>Jean-Michel Chenais</i>	N° 7	Des réseaux à tout faire... ou presque <i>Patrick Pleinevaux</i>	N° 6
Reconfiguration du T3D et de son frontal Pascal <i>Jean-Michel Chenais</i>	N° 6	Amélioration de performance des routeurs Cisco <i>Georges Aubry</i>	N° 5
Inauguration du T3D et du programme PATP <i>Marie-Christine Sawley</i>	N° 6	Le réseau pilote ATM des PTT <i>Mireille Goud</i>	N° 4
Parallélisme: expérience sur un serveur de département <i>Brigitte Watzke-Lerebours</i>	N° 6	CARPE: quelle ligne utiliser? <i>Jacques Virchaux</i>	N° 2
Mise en production du Cray-T3D <i>Jean-Michel Chenais</i>	N° 5		
Ouverture d'un compte sur T3D <i>Michel Jaunin</i>	N° 5		
Support des utilisateurs du T3D <i>Marie-Christine Sawley</i>	N° 4		
Extension du système robotique de montage des cartouches <i>Michel Jaunin</i>	N° 8		

Pour toutes ces raisons il était urgent de créer au DI un centre de compétence dans le domaine du parallélisme massif. C'est maintenant chose faite grâce au GRIP (Groupe de Recherche en Informatique Parallèle).

OBJECTIFS DU GRIP

Le GRIP poursuit essentiellement trois objectifs.

Tout d'abord, il veut être l'organe fédérateur au DI pour tous les projets dans le domaine du parallélisme. Pour cela le GRIP définira ses propres projets, mais il pourra également servir de lien entre des projets de différents laboratoires. Le GRIP est une entité purement structurelle, ainsi toutes les ressources humaines qu'il pourra obtenir au travers des demandes de financement seront rattachées à un ou plusieurs laboratoires déjà existants qui s'intéresseront à participer au projet. Pour l'instant, avec la participation de deux laboratoires du DI, un projet sur la modélisation des performances de programmes en environnement MIMD a fait l'objet d'une demande de financement auprès du FN. Un projet européen sur la planification des réseaux de télécommunications mobiles (Natel) est également en cours de montage.

Le GRIP sera aussi un centre d'aide et de conseils pour tous ceux, au DI et ailleurs, qui se heurteront à la difficile tâche de la programmation parallèle.

Enfin, il organisera des séminaires dont le but principal est de permettre aux membres de l'EPFL et aux industriels travaillant dans des domaines liés au parallélisme de se rencontrer. La première de ces journées-séminaires aura lieu le vendredi 3 février 1995. Voir l'encadré ci-contre pour le programme.

Comme vous pouvez le constater, ce n'est pas le travail qui manque et nous ne serons pas trop de deux personnes pour coordonner toutes ces activités. La présence sur le

site de l'EPFL des ingénieurs de Cray Research et les bons contacts que nous entretenons avec eux constituera une aide précieuse pour atteindre nos objectifs.

Si vous êtes intéressé par les activités du GRIP, si vous êtes intéressé par un projet particulier, si vous avez besoin d'aide ou simplement si vous avez des questions, vous pouvez nous contacter à l'E-mail suivante: grip@di.epfl.ch.

Vous pouvez également contacter directement un des responsables de ce groupe aux adresses suivantes:

- Pierre Kuonen, DHLITH, ☎ 5283
- Thierry Cornu, DI-MANTRA, ☎ 6692

N'hésitez pas à faire appel à nous, soit pour obtenir de l'aide soit pour mettre sur pied une future collaboration, c'est notre fonction et notre plaisir. ■

Programme de la journée du GRIP

Vendredi 3 février 1995

Salle INF213

Thème:


«Quel parallélisme pour quelle application ?»

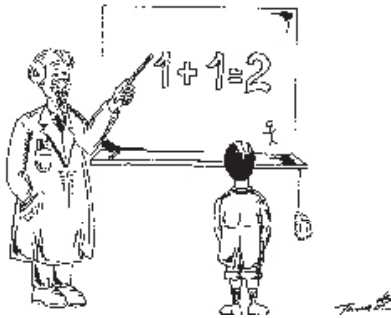
- 9h45** Ouverture de la journée et présentation du GRIP
- 10h00** Une application dans le secteur bancaire
Présenté par la société LINKWEST SA
- 10h40 Pause
- 11h00** Un projet novateur dans le domaine des télécommunications
Présenté par Marc Aguilar de l'Université de Fribourg
- 11h40** Calcul intensif sur le Cray T3D en physique moléculaire
Présenté par Andrew Canning, projet PATP, Cray Research
- 12h20 Repas
- 14h00** Intégration et utilisation d'une machine massivement parallèle dans un centre de calcul
Présenté par Monique Patron et François Robin du Centre d'Etudes de Limeil (CEA) France
- 14h40 Pause
- 15h00** Calcul parallélisé de la couverture d'antennes; implémentation sur une CM2
Présenté par Bastien Chopard de l'Université de Genève
- 15h40** Table Ronde
- 16h30** Clôture de la journée

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>



NOUVEAUTÉS DANS LE CYCLE DE BASE

Vu l'essor de la communication informatisée, il devient indispensable de maîtriser les «outils» de communication. Donc, pour les nouveaux collaborateurs de l'EPFL, le cycle **B «communication»** fait partie intégrante du cycle de base complet. Afin de compléter leurs connaissances, les anciens collaborateurs ont la possibilité de suivre le cycle **B** uniquement. Seules les personnes externes à l'EPFL ne peuvent suivre que le cycle **A «logiciels standards»**.

Composition du cycle **A «logiciels standards»:**

Introduction au Macintosh:

- ☉ Le bureau, les fenêtres.
- ☉ Les fonctions de base et le système d'exploitation.
- ☉ La gestion et la manipulation des dossiers.
- ☉ La création de documents et l'enregistrement, le lien avec les applications.
- ☉ Les fonctions copier-couper-coller et l'album.
- ☉ L'utilisation de disquettes et la sauvegarde de documents.

Introduction à ClarisDraw 1.0


Introduction à Word 6.0

Introduction à Excel 5.0

Introduction à FileMaker Pro 2.1

Composition du cycle **B «communication»:**

Réseaux et autoroute de l'information:

- ☉ La présentation des différents types de réseaux.
- ☉ La gestion des accès.
- ☉ L'accès à un serveur.
- ☉ Le partage de fichiers.
- ☉ Les produits de connexions TCP/IP (, News...).
- ☉ Les différents fichiers accessibles à l'EPFL.

La messagerie:

- ☉ L'installation et la configuration du logiciel.
- ☉ L'envoi et la réception des messages.
- ☉ La gestion d'un annuaire.
- ☉ La personnalisation.

Astuces pratiques:

- ☉ Le transfert de fichiers Mac/PC et PC/Mac.

- ☉ La gestion du système (polices de caractères, menu Pomme, ...).
- ☉ L'antivirus.
- ☉ Les alias.
- ☉ La gestion du sélecteur et les impressions.
- ☉ La gestion de la mémoire.
- ☉ Publication/Abonnement.
- ☉ Les astuces du Finder.
- ☉ Réponses aux questions.

Cycle de base complet A + B

(10 demi-jours)

N° 1575 A 13, 15, 20, 22, 27.02
& 01.03.95

08h15 - 12h00

Introduction au Macintosh, à ClarisDraw 1.0, Word 6.0, Excel 5.0, FileMaker Pro 2.1.

N° 1575 B 06, 08, 13 & 15.03.95

08h15 - 12h00

Réseaux et autoroute de l'information, Messagerie, Astuces pratiques.

AppleScript

(2 demi-jours)

N° 1600 08 & 16.03.95

13h30 - 17h15

ClarisImpact

(3 demi-jours)

N° 1592 03, 07 & 10.02.95

08h15 - 12h00

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

Director

débutant

(3 demi-jours)

N° 1597 08.05.95
09.05.95

08h15 - 12h00 & 13h30 - 17h15
08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances approfondies du Mac et du MultiMédia !

Excel 5.0

avancé

(5 demi-jours)

N° 1604 17, 21, 24, 28.02 & 03.03.95

08h15 - 12h00

Excel 5.0

macros

(2 demi-jours)

N° 1582 29.03 & 03.04.95

13h30 - 17h15

Excel, transition 4.0 à 5.0

(1 demi-jour)

N° 1596 30.01.95

13h30 - 17h15

FileMaker Pro 2.1

avancé

(4 demi-jours)

N° 1584 21, 22, 28.02 & 01.03.95

13h30 - 17h15

Mailing (Word - FileMaker)

(1 demi-jour)

N° 1585 06.02.95

08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances de base de Word et FileMaker Pro!

Introduction à la gestion de projet avec

MS - Project 4.0

(2 demi-jours)

N° 1599 10.04.95

08h15 - 12h00 & 13h30 - 17h15

MultiMédia

(3 demi-jours)

N° 1589 24.04.95

13h30 - 17h15

25.04.95

08h15 - 12h00 & 13h30 - 17h15

Prérequis: connaissances approfondies du Macintosh!

PageMaker

(3 demi-jours)

N° 1598 20, 27.03 & 03.04.95

08h15 - 12h00

Prérequis: connaissances approfondies de Word!

PhotoShop 3.0 + OmniPage base

(3 demi-jours)

N° 1594 06 & 08.02.95

13h30 - 17h15

& 09.02.95

08h15 - 12h00

Acquisition, manipulation, impression d'images en noir-blanc et reconnaissance de textes.

Prérequis: connaissances approfondies du Mac !

PhotoShop 3.0 intro. à la couleur (3 demi-jours)

N° 1595 09, 10 & 17.03.95 08h15 - 12h00

Acquisition, couleur, étalonnage, manipulation simple, impression. Prérequis: connaissances approfondies du Mac et avoir suivi le cours de base PhotoShop !

PowerPoint 4.0 (2 demi-jours)

N° 1590 01.02.95 08h15 - 12h00 & 13h30 - 17h15

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

Word 5.1

Pour les personnes ne désirant ou ne pouvant pas changer de version (5.1 à 6.0), des cours introduction et avancé peuvent être organisés à la demande. Prière de contacter Josiane Scalfo.

Word 6.0 avancé (5 demi-jours)

N° 1578 20, 23, 27.02, 02 & 06.03.95.95 13h30 - 17h15

Word, transition 5.1 à 6.0 (1 demi-jour)

N° 1587 08.02.95 08h15 - 12h00

W-HTML (1/2 jour)

Ce nouveau 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, hyper-texte, URL)

© les commandes HTML les plus importantes

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

N° 1605 24.02.95 14h00-17h00

N° 1606 17.03.95 14h00-17h00

N° 1607 28.04.95 14h00-17h00

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

Business Objects (1 demi-jour)

N° 4012 16.02.95 13h30 - 17h15

N° 4013 23.02.95 08h15 - 12h00

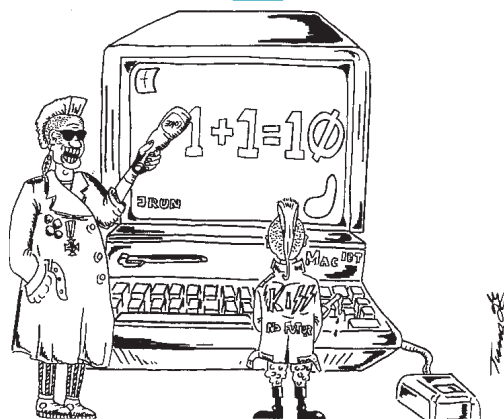
N° 4014 02.03.95 13h30 - 17h15

Le cours Business Objects (BO) est organisé par le Service informatique de gestion de l'administration (SI-ADM) dans les locaux et avec la collaboration du Service informatique central (SIC).

Bulletin à retourner à Stéphanie Tranganida, SI-ADM, Pavillon C.

Renseignements complémentaires:

☎ 693-2742 ou ✉ stephanie.tranganida@si.adm.epfl.ch.



NOUVEAUTÉS DANS LE CYCLE DE BASE

Vu l'essor de la communication informatisée, il devient indispensable de maîtriser les «outils» de communication. Donc, pour les nouveaux collaborateurs de l'EPFL, le cycle **B «communication»** fait partie intégrante du cycle de base complet. Afin de compléter leurs connaissances, les anciens collaborateurs ont la possibilité de suivre le cycle **B** uniquement. Seules les personnes externes à l'EPFL ne peuvent suivre que le cycle **A «logiciels standards»**.

Composition du cycle **A «logiciels standards»:**

Introduction à Windows 3.11:

Principes de base de l'utilisation de l'interface Windows, manipulation des fichiers, utilisation des accessoires:

© Le gestionnaire de programmes (fenêtres, icônes, menus, boîtes de dialogue).

© Le gestionnaire de fichiers (copier, déplacer, supprimer des fichiers)..

© Le presse-papiers et les fonctions couper-copier-coller.

© Les accessoires de Windows.

Introduction à PowerPoint 4.0

Introduction à WinWord 6.0

Introduction à Excel 5.0

Introduction à FileMaker Pro 2.1

Composition du cycle **B «communication»:**

Réseaux et autoroute de l'information:

© La présentation des différents types de réseaux, particulièrement Windows for Workgroups.

© La gestion des accès.

© L'accès à un serveur.

© Le partage de fichiers.

© Les produits de connexion TCP/IP (W, News...).

© Les différents fichiers accessibles à l'EPFL.

La messagerie:

© L'installation et la configuration du logiciel.

© L'envoi et la réception des messages.

© La gestion d'un annuaire.

© La personnalisation.

Astuces pratiques:

© Le transfert de fichiers PC/Mac et Mac/PC.

© La gestion du système (polices de caractères, panneau de configuration, ...).

© L'antivirus.

© La sauvegarde par «backup».

© La création d'icônes de document.

© Le gestionnaire d'impression.

© Le «copier-coller» avec liens dynamiques.

© Les fichiers «.INI».

© Les astuces du système.

© Réponses aux questions.

Cycle de base B (4 demi-jours)

N° 2420 B 01, 08 & 09.03.95 08h15 - 12h00

Réseaux et autoroute de l'information, Messagerie, Astuces pratiques.

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

N° 2394 A 21, 24, 28.02, 03, 07 & 10.03.95 08h15 - 12h00

Introduction à Windows 3.11, PowerPoint 4.0, WinVWord 6.0, Excel 5.0, FileMaker Pro 2.1.

N° 2394 B 14, 17, 21 & 24.03.95 08h15 - 12h00

Réseaux et autoroute de l'information, Messagerie, Astuces pratiques.

Access introduction (2 demi-jours)

N° 2406 28.02 & 02.03.95 13h30 - 17h15

Access avancé (2 demi-jours)

N° 2405 30.01 & 01.02.95 08h15 - 12h00

N° 2407 14 & 16.03.95 13h30 - 17h15

Access / VisualBasic (2 demi-jours)
 N° 2418 03 & 10.04.95 08h15 - 12h00
 Prérequis: connaissances de base d'Access et de VisualBasic !

Designer 4.0 (2 demi-jours)
 N° 2410 31.01 & 01.02.95 13h30 - 17h15
 N° 2411 07 & 09.03.95 13h30 - 17h15
 Prérequis: connaissances de base d'un logiciel de dessin !

DOS 6.2 introduction (2 demi-jours)
 N° 2414 22 & 23.02.95 13h30 - 17h15

Excel 5.0 avancé (5 demi-jours)
 N° 2399 06, 08, 13, 15 & 20.02.95 13h30 - 17h15

Excel 5.0 macros (2 demi-jours)
 N° 2401 25 & 27.04.95 08h15 - 12h00

FileMaker Pro 2.1 avancé (4 demi-jours)
 N° 2402 07, 09, 14 & 16.02.95 13h30 - 17h15

Introduction à la gestion de projet avec MS-Project 4.0 (2 demi-jours)
 N° 2419 13.03.95 08h15 - 12h00 & 13h30 - 17h15

PowerPoint 4.0 (2 demi-jours)
 N° 2408 06 & 08.02.95 08h15 - 12h00
 Prérequis: connaissances de base d'un logiciel de dessin et d'un traitement de texte !

VisualBasic introduction (2 demi-jours)
 N° 2416 06 & 08.03.95 13h30 - 17h15

VisualBasic avancé (3 demi-jours)
 N° 2417 27, 29 & 31.03.95 08h15 - 12h00

WinWord 6.0 avancé (5 demi-jours)
 N° 2397 20, 23, 27.02, 02 & 06.03.95 08h15 - 12h00

WinWord 6.0 mailing (1 demi-jour)
 N° 2412 13.02.95 08h15 - 12h00
 Prérequis: connaissances de base de WinWord.

Business Objects (1 demi-jour)
 N° 5000 02.02.95 13h30 - 17h15
 N° 5001 16.03.95 08h15 - 12h00

Business Objects (BO) est un produit qui permet aux utilisateurs ayant droit d'accéder à certaines informations de gestion dont ils ont la responsabilité. Ainsi, un responsable d'un centre de frais (ou une personne déléguée), peut à l'aide de cet outil visualiser à son poste de travail l'état des comptes le concernant.

Objectif et contenu

L'objectif de ce cours est de permettre à chaque participant d'être en mesure d'interroger un ensemble de données, puis d'en valoriser les résultats obtenus. Durant cette demi journée, les thèmes suivants seront abordés:

- ⊙ Concepts BO (p.ex. qu'est-ce qu'un univers, un objet, une requête...)
- ⊙ Démarrage d'une session de travail
- ⊙ Univers accessibles
- ⊙ Importation au poste de travail des requêtes prédéfinies
- ⊙ Lancement des requêtes
- ⊙ Traitement des résultats (états, graphes, intégration Excel)

Ce cours est exclusivement destiné aux collaborateurs de l'EPFL. Le prérequis est que le produit ait été préalablement installé sur votre poste de travail.

Le cours est organisé par le Service informatique de gestion de l'administration (SI-ADM) dans les locaux et avec la collaboration du Service informatique central (SIC).

Bulletin à retourner à Stéphanie Tranganida, SI-ADM, Pavillon C.

Renseignements complémentaires:

☎ 693-2742 ou) stephanie.tranganida@si.adm.epfl.ch.



Unix introduction (1 demi-jour)
 N° 3071 13.03.95 13h30 - 17h30

Unix et les 1ers éléments d'administration (5 jours)
 N° 3074 13 au 17.02.95 09h00 - 17h30

A l'issue de ce cours, le stagiaire pourra maîtriser le système UNIX (SunOs 4.x, Solaris 2.0, ...) 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.

Installation & administration sous Solaris 2.x (5 jours)
 N° 3075 27.02 au 03.03.95 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° 3072 31.01 au 03.02.95

09h00 - 17h30

N° 3073 14 au 17.03.95

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:

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

- ⊗ 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

Prérequis : Connaissances du langage de programmation C.

Objectifs et contenus :

- ⊗ encapsulation et masquage de l'information
- ⊗ types abstrait de données
- ⊗ généricité
- ⊗ héritage
- ⊗ les langages orientés objets

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. Pour les cours Business Objects, retourner ce bulletin à Stéphanie Tranganida, SI-ADM, Pavillon C, 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-dessus):

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.

Les bonnes adresses de

par Jacqueline Dousson, SIC-Assistance


COURS

POUR CEUX D'ENTRE VOUS QUI FOURNISSENT DES INFORMATIONS POUR UN SERVEUR 

- l'incontournable *A Beginner's Guide to HTML* fait par le NCSA, c'est le mode d'emploi de référence:
<http://www.ncsa.uiuc.edu/demoweb/html-primer.html>

et sans doute plus utile pour les débutants en HTML:
<http://fire.clarkson.edu/doc/html/htut.html>

- Pour les plus initiés, un mode d'emploi pour créer ces fameuses images interactives que l'on voit un peu partout sur le WEB
<http://wintermute.ncsa.uiuc.edu:8080/map-tutorial/image-maps.html>

- pour les encore plus initiés, ceux qui veulent écrire des formulaires sous :
<http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/Docs/fill-out-forms/overview.html>
ou plus didactique que le précédent:
<http://robot0.ge.uiuc.edu/~carlosp/cs317/cft.html>

INFORMATIQUE

- En français, un cours d'introduction à *ftp anonymous* et *Archie*, réalisé par l'UREC (Unité REseaux du CNRS):
<http://web.urec.fr/docs/ftp/ftp.html>

- en français toujours, la traduction de l'*Internet Web Text*
<http://www.loria.fr/~charoy/ToileInternet/text.html>

- Une introduction à UNIX:
http://alpha.acast.nova.edu/UNIXhelp/TOP_.html
un guide UNIX (en français) réalisé par le DI-EPFL:
<http://liawww.epfl.ch/~schaefer/unixguide.html>
et un aide-mémoire UNIX (en français) réalisé par le DGR-EPFL:
http://dgrwww.epfl.ch/SIDGR/guide_unix/introd_unix.html

- Introduction to Object Oriented Programming Using C++ :
<http://uu-gna.mit.edu:8001/uu-gna/text/cc/index.html>

- Un manuel hypertexte des langages C, C++ et SyncC++ (réalisé par le Prof. Petitpierre du DI):
<http://diwww.epfl.ch/w3liti/pub/fra/SyncC/SyncC.html>

- Un manuel PERL:

<http://sunline.epfl.ch/Logiciels/perl5/perl.html>
PHYSIQUE-MATHÉMATIQUES

- Un cours dans le domaine des éléments finis, créé par une équipe du CRS4, en Sardaigne, *Numerical methods for 1D compressible flows*:
http://www.crs4.it/HTML/int_book/Numerical-Methods/int_book.html

- Une introduction sur le chaos et les fractales, réalisée par le Royal Institut of Technology of Melbourne:
<http://millbrook.lib.rmit.edu.au/exploring.html>

- Un cours (avec exercices!) prévu pour être suivi sur 4 semaines, qui se veut interdisciplinaire (math, physique et chimie). Idéal pour vérifier vos connaissances de base:
<http://dept.physics.upenn.edu/courses/gladney/mathphys/Contents.html>

- Pour mettre à niveau en mathématiques ses nouveaux étudiants, l'Imperial College de Londres propose un cours en ligne:
<http://othello.ma.ic.ac.uk/View-TMP-Notebooks.html>

Si vous voulez en profiter, il vous faut Mathematica installé sur votre machine.

- *The Interactive Physics Problem Set*, avec exercices et vidéo pour visualiser les problèmes mis au point par l'Université de Berkeley:
<http://128.32.163.55/Vol1/Contents.html>

- Un cours de calcul scientifique sur ordinateur coordonné par le U.S. Department of Energy:
<http://csep1.phy.ornl.gov/toc.html>

- L'université de l'Utah propose des cours d'introduction à Maple et Matlab:
<http://www.math.utah.edu/lab/ms/maple/maple.html>
<http://www.math.utah.edu/lab/ms/matlab/matlab.html>

DIVERS

- Peut-être moins utile que les précédents, mais fascinant, un cours sur la dissection interactive d'une grenouille,
<http://curry.edschool.virginia.edu/~insttech/frog/>
- Participez vous-même à l'élaboration d'un cours, ASTROTEXT, un cours d'introduction sur l'astronomie
<http://sturgeon.mit.edu:8001/uu-gna/text/index.html>

calendrier

Date	Heure	Lieu	Réunion
Mardi 24	14h15	Salle Conférences SIC	CTI — Commission technique informatique M. Reymond, ☎ 693.2210, ✉ reymond@sic.adm.epfl.ch
Judi 2	12h00		DÉLAI DE RÉDACTION DU FLASH INFORMATIQUE N° 2 DU 21 FÉVRIER 95
Vendredi 3	09h45	Salle Conférences SIC	Journée du GRIP: Quel parallélisme pour quelle application? (↪ page 10) Pierre Kuonen, DI, ☎ 693.5283
Judi 9	17h15	(pas encore fixé)	Ethique en informatique G. Coray, ☎ 693.2572
Vendredi 10	14h15	Salle Conférences SIC	Présentation du système DEC OSF/1 (↪ FI10/94 page 19) N. Repond, ☎ 693.2254, ✉ repond@sic.adm.epfl.ch
Mardi 14	08h30	Cafétéria du SIC	Comité de rédaction du FI
Judi 16	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
	09h15	Salle Conférences SIC	Réunion des Managers de Silicon Graphics



Suite en page 16 ↗

PHYSIQUE-MATHÉMATIQUES

■ Si vous ne savez pas quel logiciel mathématique (y.c. statistique et visualisation) choisir pour résoudre votre problème, une équipe du National Institute of Standards and Technology a créé un guide des logiciels (publics ou commerciaux) disponibles. Cette base de données inclut actuellement 9000 modules de 80 packages différents. Ceux d'entre vous qui utilisaient «netlib» y retrouveront les mêmes informations mais nettement augmentées:

<http://gams.nist.gov/>

■ Des archives dans le domaine des mathématiques sont également accessibles sous INTERNET. On y trouve les références de tous les journaux, livres, journaux électroniques, sociétés savantes, sites de recherche ou d'enseignement consacrés aux mathématiques.

<http://archives.math.utk.edu/>

■ La même chose dans le domaine de la physique:
http://www.physics.mcgill.ca/deptdocs/physics_services.html

■ Le serveur de l'«American Physical Society»:
<http://aps.org/>

■ Le serveur de l'«Office of Fusion Energy», rassemble tout ce qui se fait dans le domaine de la fusion:
<http://wwwofe.er.doe.gov/>

■ plus près d'ici l'Institut Laue Langevin à Grenoble:
<http://jade.ill.fr/>

■ et pour finir avec un peu d'histoire des sciences, un serveur sur les mathématiciens européens célèbres, cela va de Thales à Mandelbrot:
http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk:80/~history/SensitiveMap/Euro_Map.html ■