

info Ci

L'informatique administrative: une nécessité vitale pour l'UNIL

Comment faire face à une demande sans cesse croissante avec des moyens au mieux stationnaires, plus probablement en régression ? Voilà la vraie question qui se posera à l'UNIL ces cinq prochaines années. Les réponses seront liées à des méthodes de travail plus performantes, mais aussi à des choix, notamment dans le cadre de la coordination interuniversitaire. Dans tout cela, l'informatique administrative est appelée à jouer un rôle majeur. Aujourd'hui déjà, on n'imagine plus de traiter les 8'500 dossiers d'étudiants, les 240 millions du budget ou les quelque 2'000 dossiers de collaborateurs sans outil informatique, et plusieurs Facultés disposent d'un programme de gestion des cursus de leurs étudiants. Il faudra cependant aller plus loin et plus vite encore, et généraliser la gestion informatisée. Les différents traitements informatisés devront d'autre part fournir les éléments statistiques nécessaires à la constitution des tableaux de bord permettant, à tous les niveaux, le pilotage de l'institution.

Ce bref tableau montre que l'informatique administrative est un domaine prioritaire pour la maîtrise des changements que vivra l'UNIL d'ici à la fin du siècle. Quelles en sont les conséquences ?

(Suite en dernière page)

Sommaire

Micro-informatique 2

Le système 7.5 est arrivé! • Système 7.5: licence de site UNIL • Les serveurs UNIL et PCservice

Dossier 5

L'informatique administrative

Le groupe de développement • Les applications existantes • Des applications et de la charge de travail... • L'avenir • Contacts avec l'extérieur • Accès aux applications • Les demandes de modification

Billet d'actualité 11

L'importance de la cohérence des données de gestion

Serveurs centraux 12

Migration du cluster central VAX/VMS vers l'architecture ALPHA (AXP)

Messagerie 13

Syntaxe des adresses dans VMSmail

Utilisateurs 14

BiBIL: bibliographie biblique informatisée de Lausanne

A votre service 16

Le système 7.5 est arrivé!



Philippe Ryter

Le système 7.5 est actuellement disponible à l'UNIL et il ne manque pas d'atouts: assistance sophistiquée, pilotage automatisé d'applications et une foule d'enrichissements (50 au total) nécessaires pour la plupart et enfin intégrés dans un système standard.

L'installation du système 7.5 permet d'ajouter à votre environnement de travail des fonctionnalités tout à fait nouvelles ainsi que d'autres provenant d'anciens "sharewares" estampillés par Apple. L'inventaire ci-dessous, bien que non-exhaustif, permet d'en juger l'importance:

Les nouveautés:

- Le guide contextuel interactif AppleScript et un Finder "pilota-ble"
- QuickDraw GX (gestionnaire graphique)
- PowerTalk (messaging interne)
- Le "cliquer-glisser"

Les "remaniés":

- Le tableau de bord Général
- La recherche de fichiers
- L'album
- Le calepin
- QuickTime 2.0
- Le gestionnaire SCSI

Les "récupérés":

- MacTCP
- Le gestionnaire d'extensions
- Le menu pomme hiérarchique
- Echange PC/Macintosh
- Le lanceur
- Easy Open
- Le pense-bête

L'installation du système 7.5 peut être effectuée de manière personnalisée, ainsi les besoins spécifiques de chaque utilisateur seront respectés. Parmi les options à choix, il faut signaler la présence attendue d'AppleScript ainsi que deux autres nouveautés qui n'intéresseront pour le moment qu'une minorité d'utilisateurs: les extensions QuickDraw GX et PowerTalk.

AppleScript

AppleScript permet d'enregistrer une séquence répétitive d'opérations. A la portée de l'utilisateur débutant dans son mode d'enregistrement automatique, il reste néanmoins réservé à l'utilisateur avancé lorsque toute la puissance du produit est requise; l'édition de scripts nécessite en effet de connaître quelques rudiments de programmation. A noter que le langage AppleScript se base essentiellement sur les AppleEvents, lesquels ne sont pas forcément disponibles pour toutes les applications. Le Finder du système 7.5 est "scriptable" c'est-à-dire pilotable au moyen d'AppleScript.

QuickDraw GX

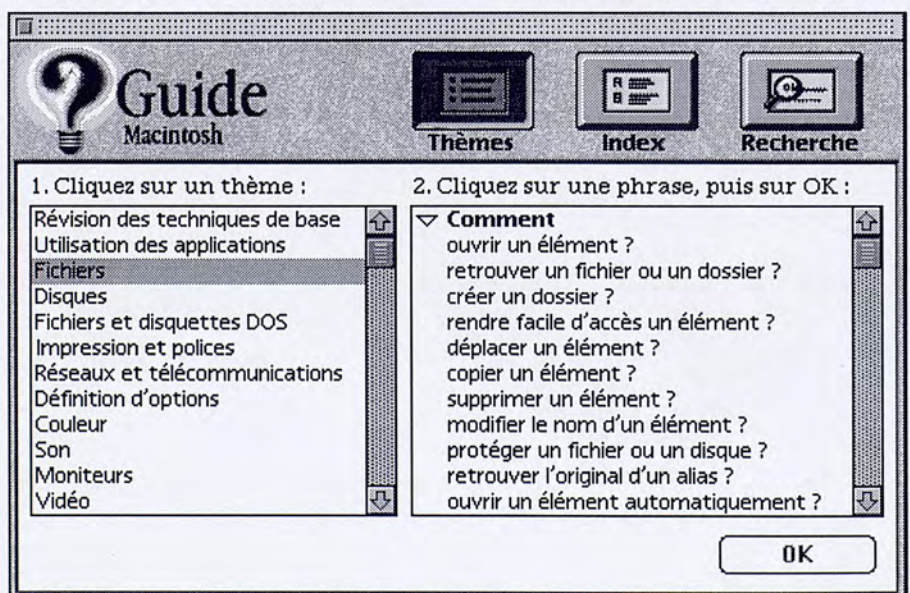
Avec ce nouveau gestionnaire graphique, Apple met à disposition des développeurs des outils système permettant de gérer la typographie d'une

manière très sophistiquée. Il permet aussi une impression facilitée au moyen d'une nouvelle technique permettant de glisser son document sur l'icône de l'imprimante de son choix; l'utilisateur imprimant régulièrement sur plusieurs imprimantes appréciera.

L'absence d'applications compatibles avec les nouvelles polices GX limite singulièrement l'utilisation de QuickDraw GX; son avenir est en réalité dans les mains des développeurs. De plus, très gourmand en mémoire vive, ce nouveau gestionnaire ne tourne que sur les Macintosh pourvu de 8 Mo de RAM (16 Mo pour les Power Macintosh).

PowerTalk

Produit de la gamme AOCE (Apple Open Collaboration Environment), PowerTalk met des fonctions de messagerie électronique à la dis-



Le guide contextuel interactif

position des applications compatibles. Dans WordPerfect, par exemple, l'utilisateur peut envoyer directement un message électronique (texte, son, image) sans quitter son traitement de texte. Une boîte aux lettres au nom de l'utilisateur s'affiche sur le bureau et gère tous les messages en arrivée et en sortie.

À côté d'un service de messagerie simple, multi-plateforme et étendu à l'Internet comme Eudora, nous estimons que PowerTalk ne peut actuellement pas rivaliser. À l'instar de QuickDraw GX, cette technologie doit séduire les développeurs pour en faire l'outil de communication universel de demain.

Les prérequis matériels

Le système 7.5 est disponible à l'UNIL selon les conditions décrites dans l'article à ce propos dans ce journal, ce qui n'était pas le cas pour la version précédente (7.1). Malgré cette bonne nouvelle, son utilisation est soumise à des restrictions matérielles au niveau de la RAM et de l'espace disque. Un système 7.5 minimal nécessite 2 Mo de mémoire vive et par conséquent il est illusoire de l'installer sur un Mac qui ne posséderait pas au moins 4 Mo de RAM. L'espace disque occupé par le système a pris également l'ascenseur (14 Mo au minimum) et les applications de bureautique ont suivi la même tendance; un disque de 80 Mo est aujourd'hui le strict minimum pour travailler avec un système et des applications récentes. Le profil matériel d'un Macintosh fonctionnant confortablement avec du logiciel moderne est donc basé sur un processeur 68040 ou PowerPC, 8 Mo de RAM (16 Mo pour les PowerMac) et 160 Mo de disque dur.

Doit-on pour autant dissuader les utilisateurs d'une machine moins bien équipée d'installer le système 7.5? La réponse est non pour les Macs équipés d'un processeur 68030 et d'au moins 5 Mo de RAM et 80 Mo de disque; dans ce cas, une application de bureautique comme MS-Word peut être chargée en RAM avec Eudora, le logiciel de messagerie, ce qui constitue le confort minimal à notre avis. Par contre, les Macs SE et Classic sont fortement pénalisés par cette évolution logicielle: nous ne recommandons pas d'installer le système 7.5 sur de telles configurations.

Installation du système

L'installation complète du système 7.5 s'effectue en 3 étapes, chacune disposant de son propre installateur. Les deux dernières sont facultatives et non recommandées pour les raisons citées ci-dessus. Signalons qu'une installation complète n'est possible que sur un Mac disposant de 8 Mo de mémoire vive au minimum (16 Mo pour un Power Macintosh).
Étape 1: installation standard
Étape 2: installation de QuickDrawGX
Étape 3: installation de PowerTalk

L'installation peut être effectuée comme d'habitude à l'aide d'un jeu

de disquettes (12 pour l'installation complète) ou à partir d'un programme d'installation disponible sur un serveur AppleShare. Une mise à jour de 7.1 en 7.5 est possible. Pour les versions antérieures à 7.1, il est nécessaire de supprimer préalablement l'ancien système avant d'effectuer l'installation (attention alors à sauvegarder les éléments personnalisés tels ceux du dossier Préférences).

L'installation du système 7.5 à partir d'un serveur requérant d'importantes ressources de la part de ce dernier, il est conseillé d'utiliser de préférence les serveurs locaux à celui du Centre informatique. ■

Système 7.5: licence de site UNIL

Le Système 7.5 peut être installé légalement sur tout Macintosh suffisamment configuré de l'UNIL ou de l'ISREC.

Pierre Magnenat

Depuis l'introduction du Système 7.1, le MacOS est sujet à licence et ne peut plus être copié sans autre sur d'anciennes machines. Nous avons dès lors demandé à Apple une proposition de licence de site. Nous n'étions pas les seuls dans ce cas et c'est une opération d'envergure mondiale que le constructeur a mis sur pied, qui a donc pris beaucoup de temps. Simultanément à l'annonce du Système 7.5, nous avons reçu une proposition intéressante, et avons entrepris une discussion, qui a abouti à la solution que nous vous présentons ci-dessous.

L'avis unanime des personnes qui ont pu examiner en détail le Système 7.5 est que d'une part il dispose de caractéristiques très intéressantes, qui font qu'il vaut la peine de l'installer sur d'anciens macs, mais que d'autre part ses exigences en termes de mémoire, puissance et place disque sont telles qu'il serait très optimiste d'espérer l'installer sur des Macs inférieurs au 68030, 5MB RAM et 80MB HD. Ces exigences matérielles correspondent à peu près à celles requises dans le programme Microsoft Select pour l'installation d'Office.

Le contrat que nous avons signé tient compte de ces exigences: il s'agit d'une licence gros volume, qui prévoit que nous tenions une comptabilité des copies: nous avons donc annoncé le nombre des machines satisfaisant aux critères ci-dessus, en

supposant que toutes seront mises à jour (à la date de la signature en septembre, ce nombre était de 806). Le contrat nous autorise jusqu'à 999 copies; le solde va donc largement couvrir les besoins pour toutes les machines achetées jusqu'à l'arrivée en standard du S7.5. De plus il permet à certains audacieux d'installer S7.5 sur des machines plus petites, pour autant que nous soyons dûment avertis d'une telle copie. Le contrat englobe l'Université de Lausanne et l'ISREC.

En résumé: si votre Macintosh correspond aux critères ci-dessus et qu'il a été correctement annoncé dans l'inventaire de début d'année ou acheté cette année par l'intermédiaire du Centre informatique, il peut légalement tourner avec le S7.5, que vous pouvez copier sans autre, selon la méthode décrite dans l'article de P. Rytter ci-contre.

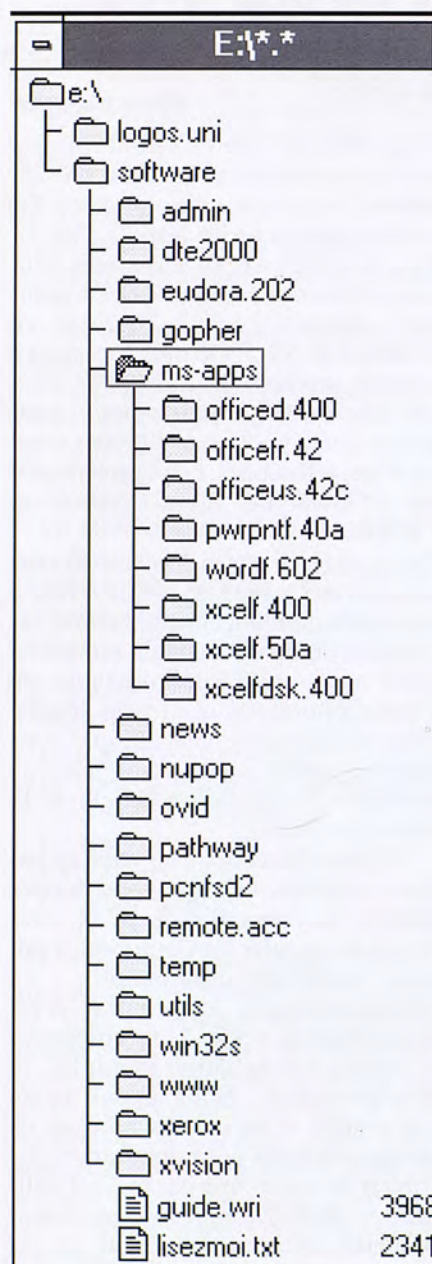
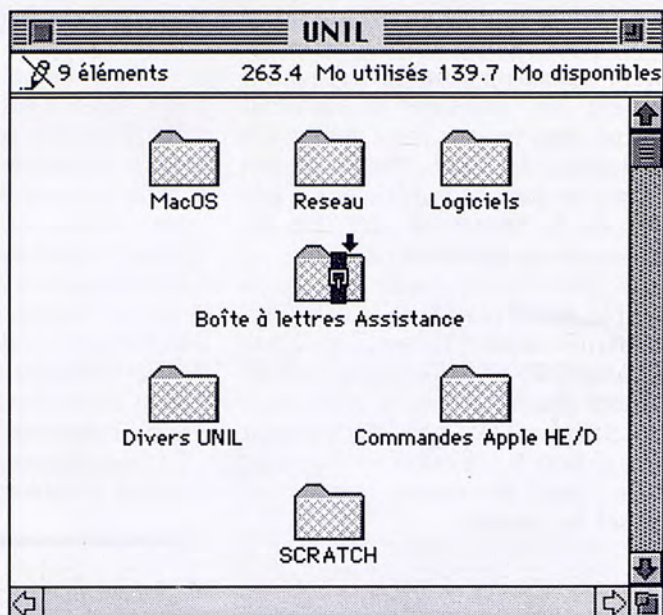
Si votre Macintosh ne satisfait pas à ces exigences et que vous désirez malgré tout installer le S7.5, vous devez le signaler au Centre informatique avant toute installation.

Documentations: ce contrat n'est qu'un droit de copie, et ne comprend ni média d'installation multiples, ni documentation. Nous avons passé commande d'un certain nombre de documentations pour pouvoir en distribuer au moins une par institut utilisant ce droit de copie. Votre correspondant informatique local pourra vous renseigner. ■

Les serveurs UNIL et PCservice

Philippe Ryter
Silvio Viotti

La distribution des logiciels de micro-informatique se réalise de manière décentralisée à partir de serveurs répartis sur le campus. Afin d'alimenter ces serveurs et d'offrir aux utilisateurs dépourvus d'accès à l'un de ces serveurs locaux la possibilité d'obtenir les logiciels d'utilité générale (pour lesquels une licence-site UNIL existe), le Centre informatique met à disposition deux serveurs: le serveur *UNIL* pour les Macintosh et le serveur *PCservice* pour les PC/Windows. Ces deux serveurs ont déjà fait l'objet de plusieurs articles dans Info-Ci. Rappelons ici en particulier celui paru dans le n°30 (pages 6 et 7) qui explique comment utiliser ces serveurs depuis le poste de travail. Les figures ci-dessous en rappellent le contenu. ■



PCservice

logos.uni

Les logos de l'UNIL en format PS.

dte2000

Les fichiers nécessaires à l'installation de la carte réseau DTE2000.

eudora.202

La dernière version d'Eudora.

gopher

Les clients Gophers pour Windows.

ms-apps

Les applications Microsoft.

officefr.42

Office en français, V.42 (33 disquettes).

xcelfdsk.400

Excel 4, les disquettes d'installation.

news

Les lecteurs de News (Trumpet).

ovid

Ovid, les manuels d'utilisation.

pathway

Tout pour l'accès au réseau (lire le fichier "guide.wri").

remote.acc

Pour les connexions par modem.

utils

Des utilitaires, "shareware" pour la plupart.

www

Les clients World Wide Web (Mosaic, etc.)

xerox

Les fichiers et drivers nécessaires pour imprimer sur la XEROX du Ci.

xvision

Le programme Xvision.

UNIL

Boîte à lettre Assistance

Utilisée pour les transferts
Utilisateur -> Ci

(contactez préalablement un collaborateur du Ci).

Commandes Apple HE/D

Liste des produits Apple, formulaire de commande et instructions de livraisons.

Divers UNIL

Informations générales (règlements, ligne graphique, compétences UNIL et Ovid).

Logiciels

Logiciels de bureautique (Accord Select-Education) et utilitaires généraux.

MacOS

Système d'exploitation Macintosh (images des disquettes d'installation et/ou installation réseau).

Reseau

Logiciels réseau (5PM Term, Eudora, Max.500, Gopher, Mosaic, etc.)

SCRATCH

Dédié au transfert de fichiers
Ci -> Utilisateur
(vidé tous les vendredis soir).

L'informatique administrative



Rafaël Salvador

Le groupe de développement est certainement l'un des services les plus mal connus de l'Université, à la fois par la nature de ses activités et par son éloignement géographique. Travaillant malgré lui dans l'ombre et à l'écart des centres décisionnels de l'Université, implantés pour la plupart au BRA, le Groupe de Développement doit pourtant baser l'essentiel de son travail sur le dialogue, dans la mesure où rien de ce qu'il produit ne saurait l'être sans une adéquation totale avec les besoins de ses futurs utilisateurs.

La qualité de ses services dépend donc en grande partie de sa capacité à communiquer. Or, celle-ci passe notamment par une meilleure connaissance du personnel qui compose cette équipe, ainsi que de ses principales activités.

Le groupe de développement du Centre informatique s'occupe de l'analyse des besoins de l'UNIL, de la conception et de la réalisation des programmes d'informatique administrative. Il en assure également la maintenance et le support aux utilisateurs.

Les applications concernant le groupe de développement sont uniquement celles liées à la gestion des étudiants et des ressources humaines de l'UNIL.

Son domaine de travail se distingue en cela de l'informatique bureautique, dont s'occupe notamment le groupe de conseils du Centre informatique.

Le groupe de développement offre également ses services pour l'élaboration de listes spéciales, ainsi que pour l'impression des grandes séries d'étiquettes.

Le personnel du groupe de développement

Le personnel du groupe de développement est actuellement composé de six personnes:

Akram Hajjaoui

(Chef de projet informatique)

Dirige l'ensemble de la manœuvre.

Mauro Stevanin

(Administration des données)

Conçoit, modélise, administre la base de données et en assure la maintenance. S'occupe également des accès au niveau des groupes d'appartenance.

Christian Tharin

(Conception et développement)

Responsable de la programmation, il est chargé de la modélisation, de la conception et de la programmation des applications. Il s'occupe en outre de la maintenance des programmes développés.

Jeannine Simon

(Opératrice)

S'occupe de la saisie des données pour toute nouvelle application ainsi que des mises à jour éventuelles. Saisit les dossiers d'étudiants pour les immatriculations, ainsi que les adresses du personnel universitaire. Elle nourrit donc la base de données avec les adresses qui seront exploitées aussi bien par les applications administratives que par l'annuaire électronique ou l'annuaire papier.

Raymond Michel

(Système et développement)

Gestion du système de développement. S'occupe des transferts et des extractions de données, de l'installation logique des imprimantes, ainsi que de la préparation des données pour l'impression des listes spéciales. Il est également le spécialiste PC (compatible IBM) du groupe de développement.

Rafaël Salvador

(Analyse, formation et documentation)

Assure la liaison avec les utilisateurs, réalise les dossiers d'analyse sur la base desquels seront développés les futurs programmes, recueille l'ensemble des demandes de modifica-

tion, réalise la documentation et les supports de formation.

Assure la formation et les démonstrations pour l'extérieur.

Les ressources humaines du Groupe de Développement étant relativement restreintes, celui-ci fait parfois appel, en fonction de la charge de travail du moment et des délais exigés, à des informaticiens externes pour assurer le bon déroulement des développements.

L'évolution du groupe

Le groupe de développement du Centre informatique, autre fois appelé SIA (Statistiques et Informatique Administrative, puis Service d'Informatique Administrative) est né en 1980 des besoins accrus d'accès à des bases de données centralisées et de la volonté de la part du Rectorat d'optimiser l'accès aux informations.

Aux côtés du groupe réseau, du groupe de conseils et études, du groupe d'exploitation et du groupe de gestion, il est aujourd'hui une partie intégrante du Centre informatique, ce dernier ayant fait l'objet d'une importante restructuration interne en 1993.

La structure

L'organigramme ci-après donne une idée de la structure du Centre informatique et de la place occupée par le groupe de développement.

Les applications existantes

Un nombre important d'applications administratives ont déjà été développées par le groupe de développement depuis 1989.

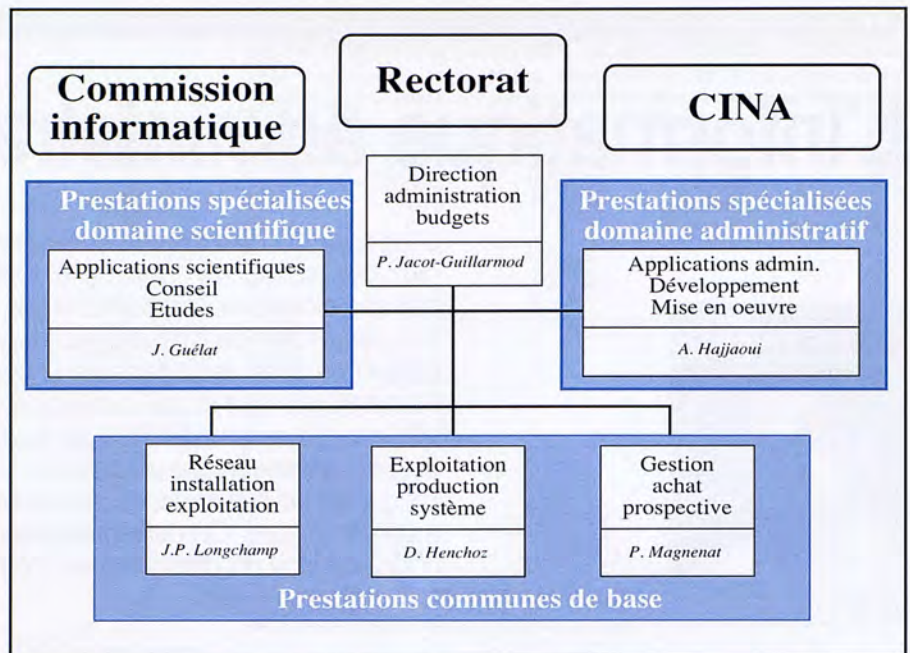
"Immatriculations"

Les origines de sa naissance étant liées au besoin de gestion des étudiants, il est naturel que la première application qui sortit de ses bureaux fût celle des immatriculations. Celle-ci permet aujourd'hui de gérer toutes les inscriptions ainsi que le suivi administratif des étudiants de l'Université de Lausanne.

Elle est exclusivement utilisée par le bureau des immatriculations. Cependant, les informations qui y sont introduites forment le noyau emprunté par les autres applications concernant les étudiants.

"ResHus"

ResHus est l'application qui permet de gérer les ressources humaines à l'UNIL; elle concerne donc les trois grandes catégories de personnel que sont les enseignants, les assistants et le personnel administratif et technique. Principalement axée sur les notions de postes et de contrats, l'application offre également la possibilité de réaliser un suivi de la consommation des ressources, autrement dit du budget de fonctionnement. ResHus fait actuellement l'objet d'importantes transformations, qui devraient l'amener à améliorer encore ses possibilités en matière de calculs prévisionnels des ressources en intégrant



Organigramme du Centre informatique

de nouvelles fonctionnalités, mais également en élargissant l'éventail du personnel pris en compte par l'application.

"Mobilité"

L'application "Mobilité" devait répondre initialement aux besoins du SASC (Service des Affaires Socio-Culturelles), dans le but de gérer l'ensemble des paramètres concernant la mobilité des étudiants entre les diverses universités de Suisse et de l'étranger. Trois types de mobilité sont gérées par l'application, soit la mobilité suisse, les conventions et Erasmus, celle-ci comprenant les "PIC", les "Free-mover" et les "ECTS".

La tendance actuelle en matière de mobilité étant à la décentralisation des saisies, toutes les facultés et tous les instituts devraient disposer des accès nécessaires à cette application pour gérer les paramètres de la mobilité les concernant directement.

"Grades"

L'application "Grades", utilisée uniquement par les affaires étudiantes du Rectorat, permet la gestion des grades universitaires ainsi que leur exportation en vue de l'impression finale des divers grades délivrés par l'UNIL.

Sylvia-Lettres

Appelée également "Iseult", cette application a été la première réalisation du groupe de développement destinée à la gestion de la vie académique des étudiants de toute une faculté.

L'application permet de gérer l'ensemble des paramètres concernant les étudiants tout au long de leur cursus dans la faculté, mais propose également des fonctions organisationnelles globales. Elle gère aussi bien les inscriptions aux examens que les horaires de passage ou les résultats d'examens.

Les récents changements intervenus dans le règlement de la Faculté des Lettres devrait impliquer à moyen terme des modifications de cette application.

a_ssp40		Inscription aux examens		RSALVADO												
f_40insexaetu.1		UNIVERSITE DE LAUSANNE		24.09.1993												
93426856			Sinatra													
Frank			Frank													
Etape		R	F	X	NI	NC	AI	AC	Attestation		F	I	Session	P	S	X
Groupe A				X	4	0	2	0	Intro.sci.politique		S	I				
Groupe B					0	4	0	2	Conc.base sci.polit.		S	I				
N° certificat																
Epreuve		F	I	M	Note	Session	S	V	X	Branche		Scs.Politiques				
Intro.sci.politique		C	I	1					X	Plan d'études		93H				
Conc.base sci.polit.		C	I	1						Règlement		01.09.1992				
Economie politique		C	I	1						Nb. sem. niveau		1				
Droit constitution.		C	I	1						Nb. échec		0				
										Etablissement		S.S.P.				
										N° BV						
										Code paiement		1 payé				
										Session		10/1993				
										Bloc note		N				
										Exception		N				
Etape fils(1) Etape père(2) Enseig. plus(3) Suppression(4) >																

Un écran de Sylvia-SSP

Sylvia-SSP

C'est l'application qui permet actuellement la gestion académique de la faculté de SSP. Elle comprend les mêmes possibilités administratives que Sylvia-Lettres, mais intègre toutes les spécificités d'une faculté comme celle des SSP.

Sylvia-Médecine

Cette application est destinée essentiellement à la gestion des stages des étudiants en Médecine dans le canton de Vaud comme dans les autres cantons suisses.

Suite à divers accords intervenus entre la Faculté de Médecine de Genève et celle de Lausanne en matière de coopération informatique, l'application comprend désormais une partie destinée à la Faculté de Médecine de Genève, qui peut ainsi gérer les stages de ses étudiants dans le canton de Vaud.

Sylvia-Info

Purement consultative, cette application permet d'accéder aussi bien aux données académiques ou personnelles d'un étudiant donné qu'aux statistiques globales d'une faculté ou d'un institut, selon des critères de sélection bien précis. La possibilité d'imprimer les listes consultées font de cette application un outil presque incontournable dans la gestion administrative des facultés.

Les fonctions de Sylvia-Info sont intégrées progressivement dans les applications destinées spécifiquement à chaque faculté, de sorte que, à moyen terme, Sylvia-Info devrait disparaître en tant que tel.

Adresses

Destinée dans un premier temps au Rectorat, cette application permet de gérer l'ensemble des adresses de l'UNIL à des degrés divers. Elle rend en effet possible aussi bien la consultation des adresses de toute personne de l'Université que celles des personnes externes en rapport avec la vie académique de l'Université. A cette fin, l'application permet d'introduire dans la base de données les adresses utiles au Rectorat, qui peut ainsi bénéficier pour ses propres mailings des fonctions principales du programme, soit celle de tri et d'étiquetage selon de multiples critères de sélection, combinés ou pas.

L'autre domaine d'application de ce programme protéiforme concerne

a_med70		Disponibilité des stages		RSALVADO	
f_70stagesdisp		UNIVERSITE DE LAUSANNE		30.06.1994	
Critères de Recherche					
Période de 06/1995 à 09/1996 Type Stage dans un établissement ho				Session	Disp
N° Stage _____ Pays/canton Fribourg				06/1995	1
Discipline _____				07/1995	1
Etabliss. _____				08/1995	1
_____				09/1995	1
_____				10/1995	1
_____				11/1995	1
_____				12/1995	1
_____				01/1996	1
_____				02/1996	1
_____				03/1996	1
_____				04/1996	1
_____				05/1996	1
_____				06/1996	1
_____				07/1996	1
_____				08/1996	1
_____				09/1996	1

N° Stage	Stage
FRI 1.1	Anesthésiologie - réanimation dans un grand hôpital
FRI 2.1	Chirurgie générale et orthopédie dans un grand hôp
FRI 2.4	Chirurgie et orthopédie dans un hôpital périphériq
FRI 4.1	Gynécologie-obstétrique dans un grand hôpital non
FRI 5.1	Médecine interne dans un grand hôpital non univers
FRI 5.4	Médecine

Info(1) Popup(0) Enregistrer(Vas-y) Abandon(/)

Un écran de Sylvia-Médecine

a_consult01		UNIVERSITE DE LAUSANNE		RSALVADO	
f_con_reimmat		INFORMATIONS SUR LES ETUDIANTS REIMMATRICULES		30.06.1994	
Etud réimmat 407				Semestre 93H	
Pré-immatriculé	M	CH	Pré-inscrit 13	M 11	CH 8
		Etr		Etr 3	
	F	CH		F 2	CH 1
		Etr		Etr 1	
Inscrit 347	M 205	CH 168	Ex-matriculé 47	M 27	CH 15
		Etr 37		Etr 12	
	F 142	CH 113		F 20	CH 16
		Etr 29		Etr 4	

Abandon(/) :

Un écran de Sylvia-Info

a_adresses		Les membres d'une association		RSALVADO	
f_adrassmem		UNIVERSITE DE LAUSANNE		10.06.1994	
Critères de Recherche					
Association Corps enseignant				903 membres au total	
Nom du membre _____				_____	
Auto/Manuel _____				_____	

Membres	Auto/Man
Abdel-Sayed Saad	A
Acha-Orbea Hans	A
Adam Jean-Michel	A
Aebischer Patrick	A
Aellen Christian	A
Agassiz Nunez Maria-Salud	A
Aguet Jean-Pierre	A
Albera François	A
Alvarez Angel	A

Affiché : membres **903**

Abandon(/)

Un écran d'Adresses

la gestion des publications, soit aussi bien la création de nouvelles publications que le rattachement d'une personne ou d'un ensemble de personnes à une publication.

L'introduction de la notion de groupe confère à cet outil une souplesse jusqu'alors inconnue à l'UNIL dans le domaine de la gestion des adresses.

Applications transitoires

Les facultés de Droit, de Théologie, ainsi que les écoles de Pharmacie et des HEC, soit toutes les unités qui ne bénéficient pas encore d'une gestion informatisée centralisée de leurs étudiants, disposent à l'heure actuelle d'une application minimale, qui leur permet de réaliser des recherches et des statistiques adaptées à leurs besoins.

Des applications et de la charge de travail...

La mise en production de nouvelles applications, parallèlement à l'accroissement du nombre d'utilisateurs pour chaque application, a impliqué une augmentation très sensible du nombre de connexions aux ressources informatiques et, de là, un accroissement de la charge de travail pour le groupe de développement, sous forme d'aide aux utilisateurs, de formation, documentation, maintenance et modification.

A titre comparatif, les 9 premiers mois de 1993 ont vu les utilisateurs se connecter 9108 fois, contre 14588 pour la même période en 1994! Le saut quantitatif est important, et la tendance devrait encore s'accroître avec la généralisation d'applications telles que "Adresses" et l'apparition de nouvelles applications.

Le recours à l'informatique administrative est bien entendu sujet aux mêmes variations qui rythment l'activité de l'administration tout au long de l'année académique. Le nombre de connexions mensuelles montre même des variations très sensibles d'une période à l'autre de l'année. Les "pointes" que l'on peut y discerner (cf. figure 1) impliquent évidemment un surcroît d'activité pour le groupe de développement. En effet, une partie de cette activité est étroitement liée à celle des utilisateurs, aussi bien pour des raisons de maintenance que de dépannage, ou encore d'impressions diverses. L'exemple de l'application "Adresses" (cf. figure 2) montre bien ici cette corrélation, particulièrement dans la première phase d'existence d'une application. Cependant, ces "pointes" saisonnières ne sont pas les seules à rythmer le travail du groupe de développement. La réalisation de nouvelles applica-

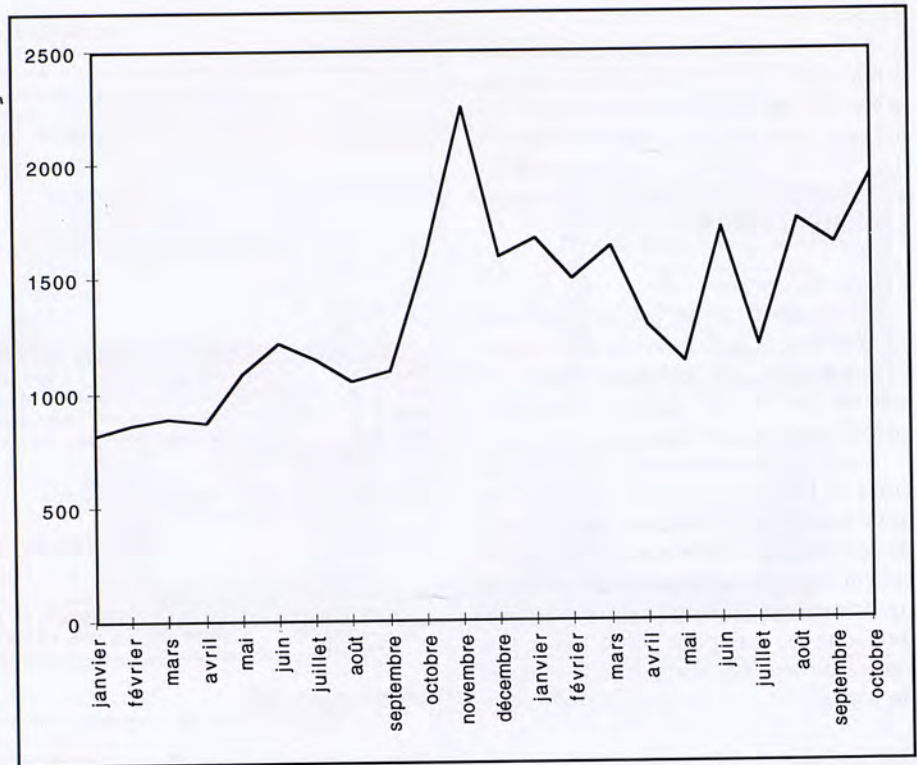


Figure 1. Nombre de connexions mensuelles de janvier 1993 à octobre 1994

tions comble souvent le vide laissé par les périodes creuses des cycles administratifs, de sorte que, contrairement à ce que l'on peut observer dans d'autres secteurs de l'Université, le groupe de développement subit une pression relativement constante tout au long de l'année.

La tendance générale actuelle est à l'accroissement de la charge de travail du groupe de développement, comme l'est également l'utilisation de l'informatique administrative à l'UNIL (cf. figure 3), mais cette courbe devrait s'infléchir dans les années à venir, dans la mesure où la plupart

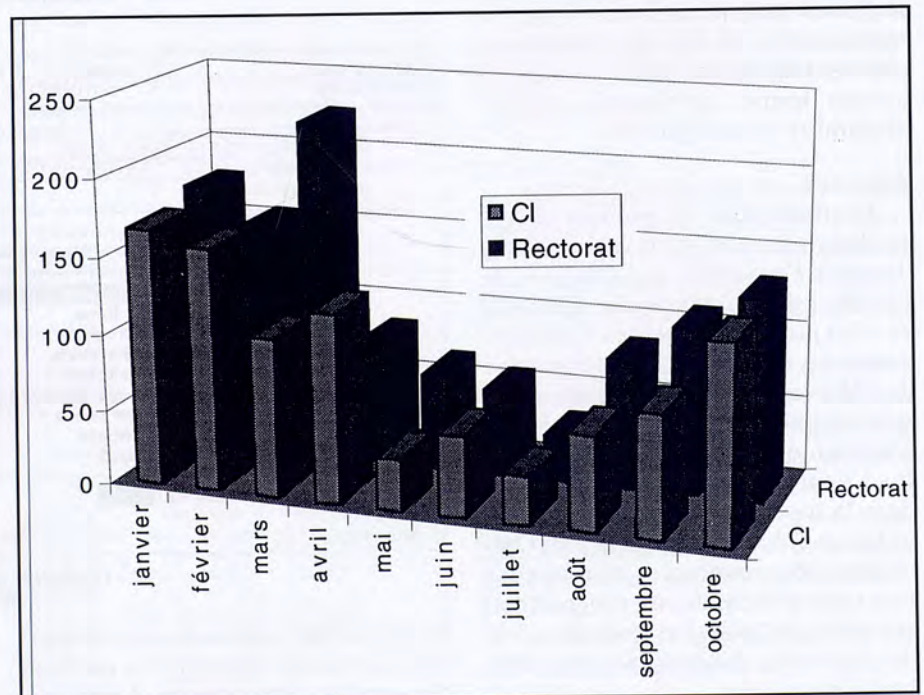


Figure 2. Nombre de connexions mensuelles à l'application Adresses de janvier à octobre 1994

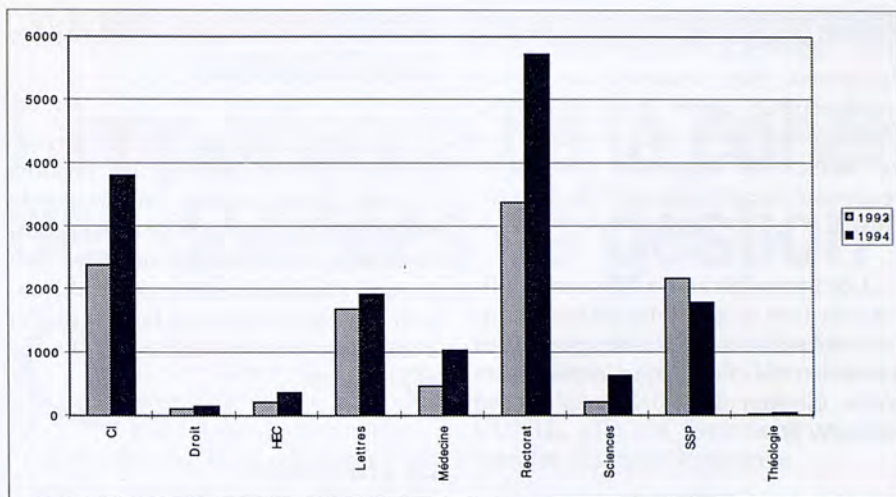


Figure 3. Nombre total de connexions par faculté en 1993 et 1994

des facultés disposeront de leur propre application administrative, mais également parce que les applications administratives déjà existantes auront atteint un degré de maturité susceptible d'abaisser les coûts de maintenance (à ce jour, plus de 280 demandes de modification ont été enregistrées par le groupe de développement).

Le profil des partenaires du groupe de développement devrait lui aussi connaître une certaine évolution dans les prochaines années. Ainsi, si le Rectorat constitue encore le plus gros utilisateur d'informatique administrative (cf. figure 3), les activités futures des administrations des diverses facultés et écoles devraient peu à peu impliquer une meilleure répartition de l'origine des demandes adressées au groupe de développement, non seulement par le développement de nouvelles applications, mais aussi sous l'effet de la décentralisation de plus en plus affirmée de l'informatique administrative.

L'avenir

L'informatisation des divers secteurs d'activité de l'UNIL ne relève pas d'un choix arbitraire. Elle nous est imposée en grande partie par l'explosion de la masse des données administratives à gérer.

En rendant possible l'accès simultané à une base de données centralisée, l'informatique administrative permettra d'améliorer la communication entre les diverses facultés.

D'autre part, la possibilité d'appli-

quer des recherches statistiques de plus en plus fines sur un champ de plus en plus large devrait constituer à l'avenir un outil d'aide à la décision incontournable.

Futurs développements

Le futur de l'informatique administrative implique des développements de nature différente. L'évolution des règlements administratifs ainsi que la prise en considération de nouveaux besoins contraignent le groupe de développement à adapter ses applications en y pratiquant parfois de profondes modifications, comme ce sera le cas pour ResHus et, dans une moindre mesure, pour Sylvia-Lettres. Par ailleurs, de nouvelles demandes d'informatisation parviennent au Ci, comme cela a été le cas dernièrement pour l'école de Français moderne et la Faculté des Sciences. Deux nouvelles applications, adaptées aux besoins spécifiques des requérants, devraient donc voir le jour prochainement.

Les tendances

La demande accrue de listes et autres extractions de données pour des besoins statistiques ou pour des publipostages implique une multiplication des menus dans les applications déjà existantes. De plus, ces demandes, souvent ponctuelles réclament des temps de développement parfois disproportionnés par rapport à leur utilisation ultérieure.

D'autre part, le perfectionnement des outils bureautiques ainsi que la tendance actuelle à la décentralisation impliquent la recherche de solutions informatiques nouvelles, plus souples et mieux adaptées aux besoins ponctuels de certains utilisateurs. La perspective de l'info-centre, qui permettrait idéalement aux utilisateurs "autorisés" d'exploiter les données de la base centrale au moment voulu et selon les critères désirés, est inscrite dans les futures réalisations du groupe de développement.

Cette démarche, enthousiasmante dans les perspectives qu'elle ouvre, pose cependant d'importants problèmes techniques et de sécurité, sur lesquels le groupe de développement se penche déjà depuis plusieurs mois.

Une décision sur le choix de l'outil retenu pour l'info-centre sera prise au plus tard en juin 1995.

Contacts avec l'extérieur

Accords avec Genève

Les Universités de Genève et de Lausanne ont conclu un accord de coopération en matière informatique, qui devrait aboutir, à moyen terme, à la mise à disposition de certaines applications d'informatique administrative réalisées par le groupe de développement.

Médecine Genève

Indépendamment de cet accord de coopération, les Facultés de Médecine de Genève et de Lausanne, "partagent" depuis cette année l'application "Médecine" dans le cadre de la gestion des stages, avec, toutefois, des accès (et des données!) différent(e)s.

Autres Universités

Les Universités de Fribourg, Neuchâtel et Bâle ont déjà contacté le groupe de développement pour se faire une idée des outils informatiques développés par et pour l'Université de Lausanne. Les Universités de Fribourg et de Neuchâtel ont demandé l'accès en consultation à l'application de la Faculté de Lettres.

Les observations ainsi réalisées devraient permettre à ces Universités d'opérer des choix en ce qui concerne les outils et le type de développement dans l'optique de leur informatisation administrative.

De futurs accords ne sont pas à exclure.

Accès aux applications

La procédure d'accès aux applications administratives dépend du "profil" du futur utilisateur.

Trois cas de figure principaux peuvent se présenter:

- Nouvel utilisateur des ressources informatiques de l'UNIL désirant accéder à l'une des applications administratives.
- Utilisateur des ressources informatiques de l'UNIL ayant déjà accès au serveur de données scientifique ULYS et désirant accéder à l'une des applications administratives.
- Utilisateur des ressources informatiques de l'UNIL ayant déjà accès à l'une des applications administratives et désirant accéder à une autre application administrative.

Un nouvel utilisateur des ressources de l'UNIL doit faire dans un premier temps une demande d'accès aux ressources informatiques. Il peut obtenir le formulaire ad hoc au Ci, ou sur les serveurs d'informations Gopher et WWW. Il s'agit d'un formulaire concernant les données générales sur le requérant, afin d'être reconnu par le système en tant qu'utilisateur de l'une des bases de données des serveurs de l'UNIL. Sur ce formulaire, il pourra déjà indiquer le type de connexion désirée, ainsi que, le cas échéant, les applications administratives auxquelles il désire accéder. Ces dernières informations sont cependant purement indicatives; elles permettent notamment au groupe de développement de prendre les dispositions nécessaires en vue des accès à venir et éventuellement de contacter le requérant pour lui demander des informations complémentaires.

Ce formulaire d'accès aux ressources informatiques ne remplace en aucun cas le formulaire de deman-

de d'accès de chacune des applications désirées. Ce dernier devra donc également être transmis au Centre informatique, après avoir été signé par le responsable du service auquel est rattaché le requérant puis par le responsable administratif de l'application.

Les formulaires d'accès aux applications sont disponibles au centre informatique, auprès des responsables administratifs de chaque application, sur le Gopher de l'UNIL ou encore sur WWW.

Les responsables des applications

Chaque application est gérée administrativement par un "Responsable administratif" de l'application.

Les "Responsables administratifs" des applications ont pour tâche de :

- définir, en fonction du profil de l'utilisateur, les critères d'accès aux différents modules de l'application.
- d'être le correspondant entre les utilisateurs de l'application et le Centre informatique.

Les "Responsables administratifs" des applications ont été désignés par le Rectorat le 2 septembre 1993. Le tableau ci-dessous en donne la liste:

Les responsables des applications

PROCOFIEV (non géré par le CI-GD)	M. Jean-Paul Dépraz
SYLVIA	
- IMMAT	Mme Aude Savoy
- LETTRES (Yseult)	Mme Odile Klopfenstein
- MEDECINE	Mme Gisèle Maradan
- RESHUS	M. Jean-Paul Dépraz
- SASC (Mobilité)	Mme Gilberte Isler
- SSP	Mme Janine Wiedmer
- SYLVIA-INFO	Mme Françoise Grize
- ADRESSES	M. Christian de Trey

Les formulaires remplis et signés par le responsable du service auquel est rattaché le requérant sont à envoyer au responsable administratif de l'application concernée, qui les signe également.

Pour d'évidentes raisons de sécurité, le Centre informatique ne peut accepter que les formulaires ayant reçu le visa du responsable administratif de l'application.

Les demandes de modification

Une application peut rarement satisfaire, dès sa création, les besoins souvent divergents et simultanés de tous ses utilisateurs. C'est pourquoi le groupe de développement fait bon accueil à toute demande de modification correspondant à un besoin réel et s'intégrant dans la ligne de chaque application.

La procédure

Pour toute demande de modification, il faut utiliser le formulaire ad hoc, dont un exemplaire est disponible dans le Gopher du Ci et sur le serveur WWW.

Cette demande doit être approuvée par le responsable de l'unité, ainsi que par le responsable administratif de l'application, qui signent, tous deux, le formulaire.

S'il s'agit d'une modification d'un traitement existant, l'adjonction d'une copie des écrans ou des listes concernées est susceptible de faciliter la tâche du groupe de développement et donc d'accélérer la procédure de modification.

Le traitement des demandes

Toutes les demandes sont traitées par le Ci selon leur ordre d'arrivée et les disponibilités du groupe de développement.

Les réponses

Tous les quinze jours, une liste complète des modifications réalisées durant les deux semaines précédentes est communiquée par courrier électronique aux responsables des facultés et des services du Rectorat.

Ces listes sont structurées par application et comprennent, le cas échéant, le nom de la personne qui a demandé la modification. ■

L'importance de la cohérence des données de gestion

Peter Schöpf
Secrétaire général de l'Université

Qui dit gestion et évaluation universitaires doit s'interroger sur la question des indicateurs à disposition.

Bien souvent, le recours à des indicateurs consiste à récolter des ensembles de données statistiques existantes, provenant de sources parfois très différentes, et à se livrer à un jeu de calculs de ratios censés représenter la productivité ou l'efficacité d'un secteur déterminé : taux d'encadrement, nombre de diplômés par professeur, etc.

Tout ceci est fort beau. Cependant, les résultats des consultations effectuées jusqu'ici ont toujours suscité de vives protestations, souvent justifiées. Ainsi, sur le plan national, les taux d'encadrement calculés sur la base des statistiques des étudiants et celles du personnel du Système d'information universitaire suisse (SIUS), publiées par la Conférence universitaire suisse en 1992, donnent bien du fil à retordre.

Si l'on se surprend par exemple à diviser le nombre des étudiants en mathématiques de l'Université de Lausanne par l'ensemble des enseignants en mathématiques, y compris ceux qui s'adressent aux étudiants des Facultés de sciences humaines, on conclura immédiatement à un encadrement pléthorique dans le domaine en question.

De fait, la statistique fédérale des étudiants est calculée exclusivement sur la base des branches principales et ne tient pas compte de l'ensemble des services que se rendent les différentes disciplines. Sur la place universitaire lausannoise, il importerait également d'intégrer dans les données les services que se rendent mutuellement l'UNIL et l'EPFL en termes d'enseignements.

A cela s'ajoutent les difficultés dues aux spécificités des diverses Hautes Ecoles du pays. D'une institution à l'autre, le rattachement des disciplines scientifiques aux différentes subdivisions respectives peut

fortement varier. La géographie, par exemple, est rattachée aux sciences naturelles à Berne, alors qu'à l'UNIL, elle est fortement orientée vers les sciences humaines.

La statistique fédérale des étudiants est calculée exclusivement sur la base des branches principales et ne tient pas compte de l'ensemble des services que se rendent les différentes disciplines.

Dans chaque université, des personnes provenant d'horizons fort différents, ne disposant pas d'une vue d'ensemble, sont chargées d'alimenter la statistique fédérale des étudiants, celle du personnel, ainsi que celle des finances des Hautes Ecoles.

Même au sein d'une seule et même université, la mise en relation de données statistiques est extrêmement délicate. Un taux d'encadrement de 15 étudiants par professeur en Théologie, en Lettres ou en Biologie mérite une interprétation nuancée, eu égard aux différentes méthodes d'enseignement en usage dans les disciplines en question. Ainsi, un franc dépensé à l'Institut des sciences bibliques aura une importance relative plus grande qu'un franc dépensé à l'Institut de physique expérimentale.

On peut en outre se demander à quel moment une donnée de gestion devient donnée statistique. La limite peut être située au moment où une donnée de gestion est interprétée dans le cadre d'un ensemble, plutôt qu'isolée. Aussitôt qu'une telle donnée est publiée ou est accessible sur un serveur informatique, on doit s'attendre à ce qu'elle soit, à tort ou à raison, mise en relation avec une

autre grandeur, par des personnes ne mesurant pas nécessairement les risques de l'opération.

La cohérence des données de gestion se construit patiemment, à partir de l'adoption des définitions dans les projets d'informatisation de la gestion. En général, les principaux interlocuteurs des concepteurs des applications de gestion sont les personnes appelées à gérer quotidiennement les dossiers individuels, et non celles qui sont chargées de l'analyse et de l'évaluation. Pourtant, il serait important d'adopter, quelle que soit la Faculté ou Ecole concernée, des définitions homogènes, interprétables sur l'ensemble de l'Université. Ainsi importe-t-il de pouvoir situer correctement les étudiants dans le cursus de leurs études. Lorsque l'effectif d'une filière d'étude augmente, il est utile de savoir si cette hausse est due à l'augmentation de l'afflux des étudiants de première année, au fait que les candidats à la licence passent deux ans à rédiger leur mémoire ou au succès d'une spécialisation de deuxième cycle attirant de nombreux étudiants d'autres universités.

Conscient de l'importance croissante des indicateurs et du danger que peut représenter la mise en relation de données quantitatives qui gagneraient à ne pas être comparées, le Rectorat a décidé de constituer un groupe de travail chargé de veiller à la cohérence des données informatisées au sein de la Haute Ecole vaudoise. Ce groupe est également appelé à mener une réflexion sur l'édification progressive d'un système d'information à l'UNIL, fournissant l'ensemble des indicateurs nécessaires à la conduite de l'institution.

Importante, cette initiative mérite d'être saluée. Puissent nos efforts contribuer à refréner la tentation des instances extérieures d'utiliser des données peu adéquates, puisées dans les statistiques nationales, pour exercer des pressions incongrues sur la politique universitaire locale. ■

Migration du cluster central VAX/VMS vers l'architecture ALPHA (AXP)



Daniel Henchoz

Cet article fait suite à celui paru il y a une année dans l'Info-Ci n° 28, article intitulé «Evolution et réorganisation du cluster central VAX/VMS». L'étape majeure de migration des processeurs des systèmes centraux à la nouvelle technologie ALPHA (AXP) de DIGITAL y était annoncée. Elle est maintenant réalité.

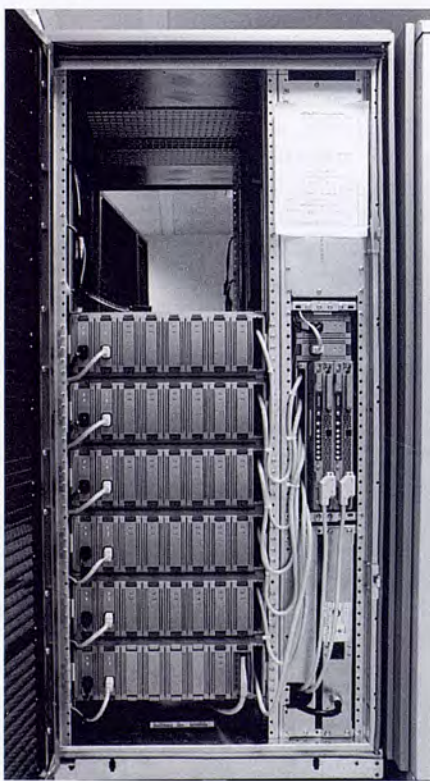
Commençons par un bref retour dans le temps en décrivant la situation d'il y a une année. Le *cluster* (grappe) de machines DIGITAL de l'Université était alors composé de trois VAX 7000/610 partageant 32GB d'espace-disque desservis par deux contrôleurs HSC95. Deux lecteurs de bandes magnétiques "traditionnels" (Kennedy) et deux lecteurs de cartouches TA90 (cartouches 3480 au format IBM) étaient également disponibles pour l'importation et l'exportation de données avec l'extérieur. Une station de contrôle VAX4000/60 et une station d'aide à la migration et de tests DEC3000/400 AXP (ULCI07) complétaient alors le cluster.

Début 1994, les trois machines principales étaient prêtes à recevoir les nouveaux processeurs ALPHA, pour lesquels une commande avait par ailleurs déjà été émise. Afin d'obtenir des conditions optimales pour la migration, deux interventions importantes ont eu lieu en début d'année.

Remplacement des disques et des bandes magnétiques

Avec la nouvelle architecture AXP, qui est de type 64 bits rappelons-le, la taille des fichiers exécutable est pratiquement doublée. Une augmentation de la capacité des disques s'avérait donc nécessaire. De plus, le prix de maintenance du parc des disques existants (de type RAXX) était tel qu'il était devenu possible, voire même plus intéressant, d'ache-

ter des disques SCSI de la nouvelle génération en remplacement. Tout en conservant le même nombre et la même affectation des disques, il a ainsi été possible d'augmenter la performance des accès aux données et, ce qui était l'objectif, de doubler la capacité totale (62GB sur 31 disques RZ28).



Disques "StorageWorks" de DEC

Notre choix s'est porté sur l'offre *StorageWorks* de la maison DIGITAL. L'attachement au CI (*Cluster Interconnect*) se fait au travers de

deux contrôleurs HSJ40 qui ont remplacé les HSC95. Cette technologie de disques SCSI offre la possibilité d'utiliser une stratégie RAID pour organiser l'utilisation de ces disques. Nous utilisons actuellement les niveaux 0 (*Striping*) et 1 (*Shadowing*) sur certains des disques du cluster.

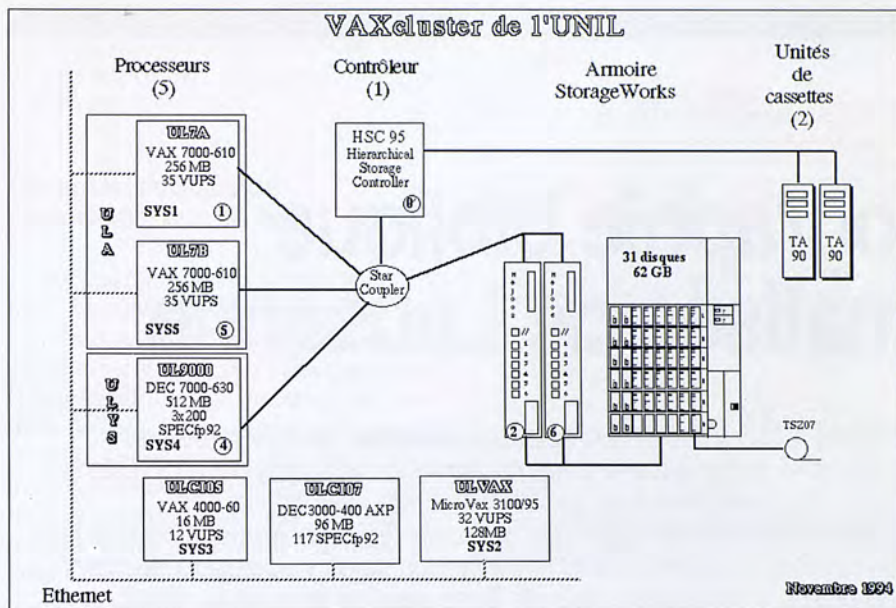
Dans le même temps nous avons remplacé les deux anciens lecteurs de bandes magnétiques TA78 et TU79 connectés sur les HSC95 par un lecteur TSZ07 branché lui aussi sur les HSJ40. Les lecteurs TA90 seront remplacés par des lecteurs également connectés sur SCSI à la fin de cette année ou au début de l'année prochaine. Nous pourrions ainsi définitivement arrêter le dernier HSC95 que nous avons conservé pour les connecter au cluster.

Augmentation de la taille mémoire

De même que pour la consommation d'espace disque, l'architecture AXP 64 bits occasionne une consommation de mémoire plus importante que sur les anciens systèmes VAX. La mémoire du serveur scientifique UL9000 est ainsi passée de 256MB à 512MB dans le courant de l'été.

Migration vers AXP

Cette migration, annoncée l'année dernière, était planifiée pour l'été 1994. Elle n'a pu cependant être réalisée qu'à la fin de l'année car, con-



Configuration hardware du cluster central de l'UNIL

trairement à ce qui avait été prévu à la fin de l'année dernière, la disponibilité de certains des logiciels installés sur le cluster ne s'est pas réalisée dans les délais escomptés. En particulier le logiciel de bases de données INGRES, utilisé tant par la communauté administrative que scientifique, qui devait être prêt pour l'été 1994 sous AXP, fait encore défaut à l'heure actuelle (des retards accumulés dans les tumultes du rachat de la société ASK par Computer Associates). Au rang des absents, on peut encore signaler SPSS pour lequel aucune date de disponibilité n'est annoncée. Ce délai dans la migration des machines principales nous a donné l'occasion de procéder à l'adaptation et aux tests d'autres logiciels sur notre machine de test ULCI07.

Un processeur ALPHA est environ 4 fois plus rapide que le processeur VAX actuel.

Les expériences vécues par d'autres sites DEC confrontés au même problème montrent qu'il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de migrer d'un seul coup de l'architecture VAX vers l'architecture AXP. Nous avons donc choisi d'effectuer cette migration en trois temps.

- Dans un premier temps, une nouvelle machine VAX (Micro-

VAX3100/95 portant le nom d'ULVAX) est installée dans le cluster existant (fin novembre 1994). Cette machine a pour but d'offrir à la communauté académique une plateforme supportant les logiciels achetés ou développés en interne qui ne seraient pas encore portés sur AXP (entre autres INGRES et SPSS).

- La deuxième phase consiste à migrer le serveur scientifique (UL9000). On passe ainsi d'une VAX7000/610 à une DEC7000/630 en utilisant les trois processeurs ALPHA précédemment commandés. Cette situation est toutefois provisoire et ne durera que jusqu'au moment où l'on pourra également migrer les machines administratives (UL7A et UL7B) vers AXP. La machine scientifique redeviendra alors monoproc.

- La dernière étape consistera à la migration des machines administratives (UL7A et UL7B) vers AXP. La programmation de cette phase dépendra de la disponibilité du logiciel INGRES qui est à la base de toutes les applications administratives.

Recompilation nécessaire

Rappelons que, malgré un système d'exploitation VMS présentant le même interface utilisateur sur les deux plates-formes, les machines VAX et AXP ne sont pas compatibles au niveau du code binaire. Un programme développé sur VAX devra

donc être recompilé pour pouvoir fonctionner sur ALPHA. La machine ULCI07 est à disposition pour prendre les devants (même identification *Username/Password* que sur UL9000). Une aide peut être obtenue au Centre informatique (contacter Alexandre Roy).

Aucun changement dans les procédures d'accès

Le nom du serveur scientifique UL9000 (ULYS) ne sera pas modifié après la migration. Le mode de connexion (TCP/IP, DECNET, LAT, TELEPAC) et les clés d'accès *Username/Password* resteront les mêmes.

En conclusion, je pense qu'il est bon de rappeler qu'un processeur AXP est environ 4 fois plus rapide que le processeur VAX actuel et qu'il supporte d'autres systèmes d'exploitation que VMS, comme OSF (UNIX de DIGITAL) ou WindowsNT. Ceci laisse la porte ouverte à une généralisation du service UNIX du Centre informatique, si toutefois un tel besoin est exprimé par les utilisateurs...

MESSAGERIE

Syntaxe des adresses dans VMSmail

Alexandre Roy

Lors de l'envoi d'un message depuis l'utilitaire VMSmail sur ULYS ou ULA, l'adresse du destinataire du message doit être spécifiée comme suit:

```
smtpl% "xxx@yyy.zzz.uuu"
```

où xxx@yyy.zzz.uuu est l'adresse du destinataire. L'ancienne syntaxe

```
GW:: "xxx@yyy.zzz.uuu"
```

doit être abandonnée.

Lors de la définition, dans VMSmail, d'une "forwarding address", il faut alors employer la syntaxe suivante:

```
set forward "smtpl% "xxx@yyy.zzz.uuu""
```

NB. Tout ceci ne concerne évidemment pas les utilisateurs envoyant leurs messages électroniques par Eudora. ■

BiBIL

Bibliographie biblique informatisée de Lausanne

Jean-Daniel Kaestli
Erik van Binsbergen
Institut des sciences bibliques
Faculté de Théologie

Depuis 1987, l'Institut des sciences bibliques de l'Université de Lausanne entretient une base de données bibliographique, BiBIL, qui porte essentiellement sur la Bible, son interprétation et son environnement historique. Une soixante de périodiques, ainsi que tous les livres acquis par la BCU et traitant du sujet, y sont régulièrement indexés. L'interrogation de cette base peut se faire via le réseau Internet.

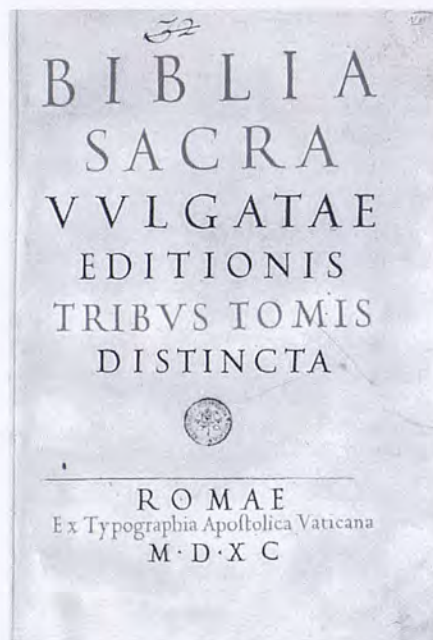
L'Institut des sciences bibliques (ISB), rattaché à la Faculté de théologie, est un centre spécialisé d'intérêt romand, au sens de l'article 5 de la Convention codifiant la collaboration des trois Facultés de théologie protestante de Suisse romande. Ses activités tournent autour de trois pôles principaux: recherche et formation post-grade (direction de thèses, colloques, séminaires de 3e cycle); participation au programme international d'édition de la littérature apocryphe chrétienne; constitution d'une base de données bibliographiques destinée à la recherche sur la Bible et le monde ambiant.

A un fichier-cartothèque alimenté dès la création de l'Institut en 1968 a succédé une base de données informatisée, appelée BiBIL. Dans une première étape, de 1987 à 1991, la gestion et l'interrogation de cette base se sont opérées localement (matériel PC et logiciel dBase IV mono-poste). A partir de 1992, l'ISB a procédé à la migration de BiBIL sur les serveurs centraux et a adopté le système de gestion de base de données relationnelle Basis Plus. Désormais, BiBIL est accessible partout dans le monde (via Internet) et sa gestion peut être partagée.

La base de données BiBIL est un instrument destiné aux chercheurs, professeurs, étudiants, ainsi qu'à toute personne qui s'intéresse, par un biais ou par un autre, à l'étude de la Bible et de son milieu.

Domaine couvert et extension de l'indexation

La bibliographie BiBIL porte essentiellement sur la Bible, son interprétation et son environnement historique (civilisations du Proche-Orient



ancien, monde gréco-romain, judaïsme antique). Elle signale des études dans des domaines aussi variés que l'histoire, l'archéologie, la géographie, l'épigraphie, la littérature, les langues, le droit, la civilisation ou la religion des peuples concernés. Une part importante est aussi faite aux textes apocryphes.

Actuellement, l'ISB se charge du traitement d'une cinquantaine de périodiques et de tous les livres (article par article, le cas échéant) acquis par la Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne et concernant le monde biblique. Une dizaine de périodiques sont traités par la Bibliothèque oecuménique des sciences et études bibliques (BOSEB) à Paris.

Une nécessaire ouverture internationale

L'accessibilité de la base BiBIL par le biais du réseau Internet ouvre de nouvelles possibilités de collaboration avec d'autres institutions intéressées par la recherche documentaire sur la Bible (répartition du travail bibliographique, augmentation du nombre de publications traitées). D'ores et déjà, des accords de collaboration sont prévus avec deux partenaires: la Faculté de théologie catholique de l'Université de Bonn (domaine du Nouveau Testament) et le Groupe de Recherches et d'Etudes Sémitiques Anciennes de l'Université de Strasbourg (domaine des civilisations du Proche-Orient ancien).

Pour assurer à BiBIL une audience internationale et pour permettre une collaboration avec des institutions non francophones, la saisie et la consultation des données ont été conçues pour fonctionner dans plusieurs langues (français, allemand, anglais, italien). L'interface d'interrogation ain-

si que toutes les données décrivant le contenu des documents seront ainsi disponibles dans la langue choisie par l'utilisateur.

Caractéristiques de l'interrogation de BiBIL

Au moment de la saisie des données, chaque document peut être décrit de cinq manières différentes: par des mots-clés, par des divisions de la Bible (chapitres et versets), par des mots hébreux et par des mots grecs (translittérés), par le type de document (commentaire, index, etc). Toutes ces informations - ainsi d'ailleurs que les mentions d'auteur, de titre, de collection, de périodique, de date de parution et de langue - sont indexées et peuvent donc être interrogées par l'utilisateur.

Ce qui est sans doute le plus caractéristique dans l'interrogation de BiBIL est la structure systématique des mots-clés. En effet, le sens de ceux-ci est toujours contrôlé par leur place à l'intérieur d'une classification hiérarchique élaborée par les collaborateurs de l'ISB. Cette caractéristique a des conséquences directes lorsqu'on interroge BiBIL au moyen de mots-clés.

Par exemple, si vous demandez à BiBIL de trouver tous les documents traitant de la rhétorique, l'interface affichera une fenêtre (voir fig.1) dans laquelle on propose de préciser le contexte du mot-clé. La rhétorique étant comprise dans trois classes différentes (procédés littéraires dans

The screenshot shows a window titled 'uly's' with a menu bar 'BIBLIOGRAPHIE BIBLIQUE'. The search results are as follows:

273? BIBLIOGRAPHIE BIBLIQUE

auteur Standaert, Benoit
titre La rhétorique ancienne dans Saint Paul

collection _____ tome _____
revue _____ tome _____
année 1986 de p. 78 à 92 éd. no _____ première éd. 1986 langue Français
lieu _____ éditeur _____ pages _____

Mots-clé et péricopes
3 Méthodes synchroniques : Critique rhétorique
2 Méthodes synchroniques : Analyse structurale et sémiotique
2 NT : Procédés littéraires : Rhétorique

livre Mc _____ versets 2,1 - 3,6
Lc _____ 24 termes grecs et hébreux à la page suivante
Jn _____ 20

tiré du n° 2727 : Vanhoye, Albert
L'apôtre Paul. Personnalité, style et conception du ministère

Action: > (Rechercher, <, >, 1, 2, 3, Aide, Fin)
Membre: 1 de 3

1 1<023,011> Printer: None

Figure 2. La fenêtre (unique) d'interrogation et d'affichage de BiBIL

l'Ancien Testament, procédés littéraires dans le Nouveau Testament, méthodes d'analyse littéraire), il conviendra de choisir le ou les sens appropriés.

Vous pouvez indiquer plusieurs arguments de recherche à la fois: de différents types (par exemple mot-clé et auteur, reliés par ET) ou de même type (par exemple plusieurs mots-clés, reliés par ET ou OU). Toutes les recherches s'effectuent à partir d'un écran unique (voir fig.2).

Une fonction d'aide peut à tout moment être appelée. Elle fournit des explications complètes sur la manière d'interroger BiBIL, ainsi qu'un schéma de la classification utilisée pour indexer les documents au moyen des mots-clés.

Aspects techniques de BiBIL

BiBIL est gérée à l'aide du système de gestion de bases de données Basis Plus, spécialisé dans le traitement des données textuelles. Nous citons ci-après les principaux modules de Basis utilisés par cette application.

La définition et la maintenance de la structure de la base se font au moyen du module DMDDBA. Toutes les données sont regroupées dans les champs et sous-champs d'une table unique.

La gestion quotidienne (saisie/modification des notices) s'opère à l'aide des écrans standard du module FQM. L'interface utilisateur fonctionne par le biais d'un programme FORTRAN faisant appel à des routines Basis Plus (module DHI).

Le contrôle des termes d'indexation s'effectue au moyen du module de gestion de thésaurus TM. Ainsi, la liste systématique des mots-clés adopte la structure classique du thésaurus et de ses relations (genre/espèce, primaire/secondaire, etc).

Accès à BiBIL

La base BiBIL est accessible via le réseau Internet. Pour toute information relative à l'utilisation de BiBIL, veuillez vous adresser à:

Institut des sciences bibliques
Université de Lausanne
CH-1015 Lausanne (Suisse)
Téléphone: 41 21 6922732
Fax: 41 21 6922735
E-mail: base.bibil@isb.unil.ch

The screenshot shows a window titled 'uly's' with a menu bar 'BIBLIOGRAPHIE BIBLIQUE'. A 'pop-up' menu is displayed for the keyword 'RHETORIQUE':

coll _____
revu _____
année _____
lieu _____

RHETORIQUE

_ 1 AT : PROCEDES LITTERAIRES : RHETORIQUE
_ 2 NT : PROCEDES LITTERAIRES : RHETORIQUE
_ 3 METHODES SYNCHRONIQUES : CRITIQUE RHETORIQUE

Mot rhé

— Tapez X en regard du terme choisi; [CTRL-N] pour faire défiler en avant, [CTRL-P] en arrière, A pour annuler.

livre _____ versets _____ termes grecs et hébreux à la page suivante

tiré du n° _____

Validez votre recherche par [ENTER]. _____ (1,2,3,Annuler)

1 1<006,007> Printer: None

Figure 1. Précision du contexte des mots-clés dans un menu «pop-up»

L'informatique administrative: une nécessité vitale pour l'UNIL

(Suite de la page 1)

La capacité de développement du groupe d'informatique administrative du CI doit être préservée. Il est difficile d'imaginer actuellement une croissance des effectifs, mais le groupe d'informatique administrative doit consolider son "noyau dur", les permanents qui connaissent les applications, assurent leur cohérence et garantiront leur maintenance. La rapidité dans les nouveaux développements devra être assurée grâce à des mandats: la sixième demande de crédits d'investissements informatiques en préparation contient une ligne importante pour le financement de cette activité.

Le maintien de la capacité de développement du groupe d'informatique administrative passe aussi par le transfert aux utilisateurs du plus grand nombre possible de tâches d'exploitation. Il convient donc de développer activement le concept de "client-

serveur": une tâche pour le Centre informatique, mais aussi la nécessité pour les usagers quotidiens des produits de l'informatique administrative de se former à des outils plus complexes.

Enfin, il faut rechercher, dans la conception des traitements administratifs comme dans leur informatisation, la plus grande simplicité et la plus grande uniformité, de manière à ce que l'information produite soit immédiatement utilisable, comparable et agrégable à d'autres éléments de gestion. Cette recherche n'est pas le fait de la seule informatique administrative, mais celle-ci doit nous rendre tous attentifs à cette exigence.

Jean-Paul Dépraz
directeur administratif

A VOTRE SERVICE

Direction		Conseil et études	
Pascal Jacot-Guillarmod	692 22 01	Responsable: Jacques Guélat	692 22 31
Secrétariat, guichet assistance		Micro-informatique: Philippe Ryter	692 22 32
Marianne Jaquier	692 22 00	Bureautique: Sylvie Schneeberger	692 22 35
FAX	692 22 05	Connectique (Mac): Jean-Damien Humair	692 22 50
Télécom et réseau		Connectique (PC): Silvio Viotti	692 22 51
Responsable: Jean-Paul Longchamp	692 22 06	Graphique: Pierre Küffer	692 22 21
Spécialiste réseau: Ha Nguyen	692 22 07	Statistiques et SGBD: Philippe Gardel	692 22 34
Spécialiste réseau: Antoine Péclard	692 22 09	Informatique scientifique: Alexandre Roy	692 22 33
Opérateur: Nino Petrillo	692 22 08	Unix, bio-informatique: Claude Bonnard	692 22 36
Production et système		(ISREC)	692 58 91
Chef d'exploitation: Daniel Henchoz	692 22 20	Serveurs d'information: Pascal Waeber	692 22 59
Responsable système: Jacques Wenger	692 22 23	Développement et mise en oeuvre	
Systèmes décentralisés: Michel Müller	692 22 24	Responsable: Akram Hajjaoui	692 22 53
Sécurité: Anik Bossuat	692 22 12	Admin. des données et dev.: Mauro Stevanin	692 22 56
Pupitreur; usernames: Roger Pernoux	692 22 25	Conception et dev.: Christian Tharin	692 22 58
Gestion et prospective		Système et dev.: Raymond Michel	692 22 54
Responsable: Pierre Magnenat	692 22 03	Support production: Jeannine Simon	692 22 52
Adjointe: Carole Buzilowski	692 22 03	Formation et doc.: Rafaël Salvador	692 22 61

Adresses électroniques: Prenom.Nom@ci.unil.ch