

### Le mot du délégué

*Lors d'un récent séminaire auquel j'ai participé, M. Louis Naugès, inventeur du mot bureautique, affirmait dans l'un de ses dix commandements qui se rapportent à l'informatique:*

**Investissement et fonctionnement  
à parts égales tu budgéteras.**

*Notre Université, elle aussi, n'échappe pas à cette règle que l'on pourrait, par analogie, comparer à un iceberg dont seule une partie est visible à l'observateur. Les unités budgétaires qui disposent des moyens nécessaires pour l'achat d'équipements informatiques ne perçoivent pas toujours quelles sont les implications sur le budget global du Centre informatique. En plus de ses propres tâches, ce dernier doit également assurer, pendant plusieurs années, le bon fonctionnement de l'équipement des unités.*

*Dans ses dernières séances, la Commission informatique de l'Université a largement délibéré sur les coûts de la maintenance de notre équipement, coûts qui dépassent nettement les taux de progressions annuels recommandés par notre administration. De plus, les disponibilités financières de notre Centre informatique ne permettent de satisfaire les demandes d'équipement non budgétées que lorsqu'elles ont fait l'objet d'une étude préalable et sont très sérieusement justifiées.*

*L'accroissement important du nombre des utilisateurs de l'informatique à l'Université nous oblige de limiter les moyens qui étaient auparavant mis sans restriction à la disposition d'un nombre restreint d'initiés. Il est compréhensible que cette entrave soit quelquefois mal perçue; elle est néanmoins inévitable du moins dans le futur immédiat. Le Centre informatique en mettant à disposition ses moyens techniques et son expertise se doit de servir au mieux l'ensemble de notre Communauté. Il doit donc assurer, à tous et sans discrimination, l'accès justifié aux ressources qu'il gère.*

Délégué à l'informatique  
G. Chapuis

### Sommaire

Page 1. Avis et Nouvelles

#### Annexes:

- Transfert de Notis-Ir vers Dbase3
- Serveurs de terminaux de l'UNIL
- Le réseau EARN/BITNET à l'UNIL
- VAX Notes
- Extrait de Informatik BULLETIN n°53

### Avis et Nouvelles

#### T<sub>E</sub>K

Les utilisateurs de T<sub>E</sub>K du monde entier sont regroupés au sein d'un club qui édite une revue à laquelle le Centre informatique est abonné. Par ailleurs, ce même club envoie à travers la messagerie électronique EARN/BITNET divers renseignements pouvant intéresser les utilisateurs de l'Université: corrections de bugs, nouvelles etc...

Le Centre informatique cherche parmi les utilisateurs de T<sub>E</sub>K un répondant à qui pourrait être confiée la gestion de ces messages. Par la suite, il est envisagé la création d'un compte sur ULYS où ces messages pourraient être alors consultés par tous.

#### Informatique et Enseignement

Du 25 au 29 juillet prochain, se tiendra à Lausanne (Palais de Beaulieu) la Conférence européenne "Informatique et Enseignement". Ce Congrès est organisé par la Fédération suisse d'informatique. Le programme annoncé est aussi fourni qu'alléchant.

Les personnes intéressées peuvent consul-

ter ce programme au Centre informatique ou demander des renseignements à:

*ECCE 88 Organizing Committee*  
*PO BOX 104*  
*Lausanne 9*  
*Tel. 43 62 52*

### ***Transfert vers Macintosh de fichiers Notis-Wp sur disquette***

La configuration (satellite Norsk-5 et Macintosh) pour le transfert vers le Macintosh des fichiers Notis-Wp résidant sur disquette n'a pas pu être montée à la date indiquée (voir Info-Ci n° 5) et nous prions les utilisateurs concernés de nous en excuser. Qu'ils soient cependant rassurés! Ce type de transfert sera opérationnel dans la première quinzaine du mois de mai, au BFSH2.

### ***Lu dans la presse***

Nous avons reproduit en annexe, un article extrait de "Informatik BULLETIN", bulletin édité par nos confrères de l'ETH Zürich. Cet article, sous la plume du Prof. C.A. Zehnder, illustre de manière frappante la similitude des problèmes liés à la formidable croissance des ressources informatiques dans les milieux universitaires. Nous le soumettons tel quel à votre réflexion...

### ***TELEPAC***

Le Service TELEPAC est accessible depuis le cluster VAX/ULYS depuis le mercredi 13 avril 1988.

L'utilisation de ce service est soumise à autorisation. Rappelons aux utilisateurs désireux d'utiliser ce service et qui ne disposent pas encore d'un droit d'accès, qu'une demande doit parvenir au Centre informatique par l'intermédiaire de leurs responsables de compte.

### ***EARN/BITNET***

Le mode d'emploi de EARN/BITNET publié dans Info-CI n° 1 a été mis à jour (voir annexe). Pour pouvoir bénéficier de ce service, les utilisateurs doivent comme dans le passé se connecter au microVAX ULEARN.

### ***Documentation***

La documentation de référence pour les principaux logiciels installés sur le VAX-

cluster ULYS a été disposée dans certains bâtiments de l'UNIL, à savoir:

- BB: Bureau 1924
- BFSH1: Bureau 133.1
- BFSH2: A terme coeur informatique (provisoirement chez M. Prof. Olivier)
- BSP: Local des imprimantes au Centre informatique
- CITE: Bureau 100, Place du Château 1.

Cette documentation est disponible en libre service. Nous prions les utilisateurs d'en prendre le plus grand soin.

Pour quelques produits, il existe également des notices d'introduction. Se renseigner auprès du Centre informatique.

### ***Emulateur de terminaux sur Macintosh***

L'émulateur de terminal Mac240 qui a été décrit dans Info-CI n° 5 ne transmet pas les caractères codés en 7 bits du NORSEK. Il est conseillé d'utiliser, dans ce cas, l'émulateur VERSATERM. Par contre, il n'y a pas de problèmes avec les caractères codés en 8 bits du VAX.

### ***Transferts de fichiers texte de NORSEK à VAX***

Pour transférer des fichiers texte comportant des caractères accentués depuis NORSEK vers la VAX, on dispose d'un programme de conversion appelé NDtoVAX qui se trouve chez l'utilisateur (UNIL). La procédure d'utilisation est la même que pour le programme NDtoMac (voir Info-Ci n° 5). On appelle le programme en tapant:

(UNIL)NDtoVAX nom\_fichier

où nom\_fichier désigne le fichier à convertir.

Le fichier résultat (comportant les caractères du VAX) aura alors le nom:

nom-fichier:VAXT. C'est ce fichier qu'il faudra transférer vers la VAX à l'aide des procédures habituelles.

### ***Migration et place disque sur les NORD.***

Les utilisateurs qui ont transféré leurs fichiers vers la VAX sont priés de "faire le ménage", de libérer la place disque sur NORD et d'en aviser le Centre informatique.

### *Impression décentralisée*

Il est possible d'imprimer vos fichiers sur une imprimante qui se trouve dans votre bâtiment. Pour cela, donner l'une des commandes (le lieu où se trouve l'imprimante est indiqué entre parenthèses):

```
$ BB PRINT nom_fichier  
(salle des terminaux biologie)
```

```
$ BFSH1 PRINT nom_fichier  
(local imprimantes BFSH1)
```

```
$ BFSH2 PRINT nom_fichier  
(coeur informatique BFSH2)
```

```
$ CITE PRINT nom_fichier  
(salle machines, Pl. du Château 1)
```

#### *Remarques:*

- La commande:

```
$ PRINT nom_fichier
```

imprime sur l'imprimante par défaut du système qui se trouve au BSP.

- Pour voir l'état des queues d'impression, donner la commande:

```
$ SHOW QUEUE/ALL *PRINT*
```

### *Nombre maximum de sessions simultanées*

En vue d'un meilleur partage des ressources du VAXcluster, le Centre informatique limite à trois le nombre de sessions simultanées par utilisateur. Cette limite cumule les travaux en interactif et en batch.

### *Fichiers scratch*

Le répertoire SCRATCH\$FILES est à votre disposition pour mettre vos gros fichiers temporaires de travail. L'espace disponible est d'environ 800'000 blocs, à se partager entre tous. Dès lors, le respect des règles suivantes s'impose:

1. Pour éviter des collisions entre noms de fichiers, il est indispensable de placer vos fichiers dans un sous-répertoire portant le nom de votre compte, que l'on peut créer de la façon suivante:

```
$ CREATE/DIR-  
SCRATCH$FILES:[username]
```

2. L'existence de ces fichiers est limitée à 10 (dix) jours, durée qui peut être réduite, avec préavis, en cas d'engorgement du disque.

3. Le disque SCRATCH n'est jamais sauvegardé !

## TRANSFERT DE NOTIS-IR VERS DBASE3

### 1. Préliminaires

Les lignes qui suivent donnent des éléments pour effectuer le transfert entre Notis-Ir sur NORSK et dbase3 sur PC et compatibles mais ne constituent pas une procédure proprement dite.

La méthode comprend trois phases: sortir les fiches de Notis-Ir en ASCII sous la forme d'un rapport et stocker ce dernier dans un fichier disque, transférer ce fichier vers le PC à l'aide d'un protocole tel que Kermit et enfin charger Dbase3. Les opérations seront plus ou moins compliquées selon que les fiches ont une longueur supérieure ou inférieure à 80 colonnes.

### 2. Cas où la longueur d'enregistrement est inférieure à 80 colonnes.

#### 2.1 Préparation du fichier rapport avec Notis-Ir.

- se connecter à la base en question sous Notis-Ir.
- définir un formulaire-rapport à l'aide de la commande:

DEFINE-REPORT-FORM

- construire ce formulaire en définissant des champs de longueur fixe mis "bout à bout" sur la même ligne.

*Attention:* Le formulaire-rapport ne devra comporter aucun titre ni formatage particulier (n'utiliser que les options par défaut de la commande REPORT-PARAMETERS de Notis-Ir!)

- stocker ce rapport dans un fichier Sintran (ex. RAPPORT : SYMB)
- remplir ce fichier rapport avec les données de Notis-Ir en utilisant la commande:

PRINT-ALL-DOCUMENTS

*Remarques:* Il est préférable de procéder à un essai avec un nombre réduit de fiches. Par exemple, en ne considérant dans un premier temps que les fiches satisfaisant un critère de recherche particulier. Pour cet essai, on exécutera la commande:

PRINT-FOUND-DOCUMENTS

- enfin, s'assurer avec PED (ou un autre éditeur) que le fichier obtenu ne comprend aucun caractère inattendu, surtout dans les premières lignes. Au besoin, procéder à un nettoyage.

#### 2.2 Transfert vers le PC

S'assurer que le PC est pourvu des moyens matériels et logiciels nécessaires au transfert (raccordement au réseau, protocole de transfert etc...)

- se connecter au PC et définir un sous répertoire destination, par exemple C:\MYDIR.
- effectuer le transfert proprement dit (voir Info-CI n° 5 du 21 déc. 1987). Soit par ex. RAPPORT.SYM le nom du fichier sur le PC.
- accéder à Dbase3 et construire la base destinée à recevoir les données de Notis-Ir.

**Attention:** Lors de la définition de la structure de la base, il faut que les champs aient le même type de données et la même longueur que les rubriques du fichier de chargement

- charger la base à l'aide de la commande:

```
APPEND FROM C:\MYDIR\RAPPORT.SYM SDF
```

- contrôler à l'aide de la commande BROWSE (ou EDIT ou APPEND) que l'opération s'est bien déroulée.

### 3. Cas où la longueur de l'enregistrement est supérieure à 80 colonnes.

Dans certains cas (aucun champ ne dépasse 80 colonnes), il sera possible de se ramener à la situation précédante en effectuant les transferts par "tranches", c'est à dire, qu'il faudra définir 2 formulaires-rapport dans Notis-Ir ayant une rubrique commune. Du côté PC, on chargera comme indiqué précédamment les 2 sous bases NOTDB1 et NOTDB2 (correspondant aux 2 formulaires) qui auront bien sûr un champ commun. Enfin, il faudra joindre les 2 sous bases NOTDB1 et NOTDB2 pour former la base résultante NOTDB.

#### Exemple

```
SELECT 1
USE NOTDB1 ALIAS N1
SELECT 2
USE NOTDB2
JOIN WITH N1 TO NOTDB FOR champ_commun=N1->champ_commun
```

S'il n'est pas possible de se ramener à une situation où le formulaire rapport ne comprend que 80 caractères, il faudra construire un formulaire incluant des séparateurs de champs. Ces séparateurs sont des caractères non utilisés dans les données, par ex. \$,& etc... Un exemple d'un tel formulaire est donné ci-dessous.

```
$-----$, $-----$, $-----$,
$-----$,
-----
$,
et...
```

On définira comme avant un rapport basé sur ce formulaire et on le stockera sur un fichier disque.

Le transfert sans autre de ce fichier vers le PC donnera lieu à la fin de chaque ligne à un caractère CR/LF qui sera interprété par Dbase3 comme un séparateur d'enregistrement. Pour éviter ce problème, on traitera le fichier rapport sur NORISK à l'aide du programme DBCONVERT qui se trouve dans BSP5 sous l'utilisateur (UNIL).

Ce programme demande le nom du fichier à convertir, le nombre de lignes dans le formulaire rapport (y compris la ligne de séparation des enregistrements; dans le cas de la figure ci-avant, il faudra indiquer 4 comme nombre de lignes), le caractère utilisé comme séparateur ainsi que le nom du fichier de sortie (fichier à transférer vers le PC).

Une fois le fichier transféré vers le PC, on chargera la base en tapant la commande:

```
APPEND FROM C:\MYDIR\RAPPORT.SYM DELIMITED WITH sép
```

où sép est le caractère utilisé comme séparateur.

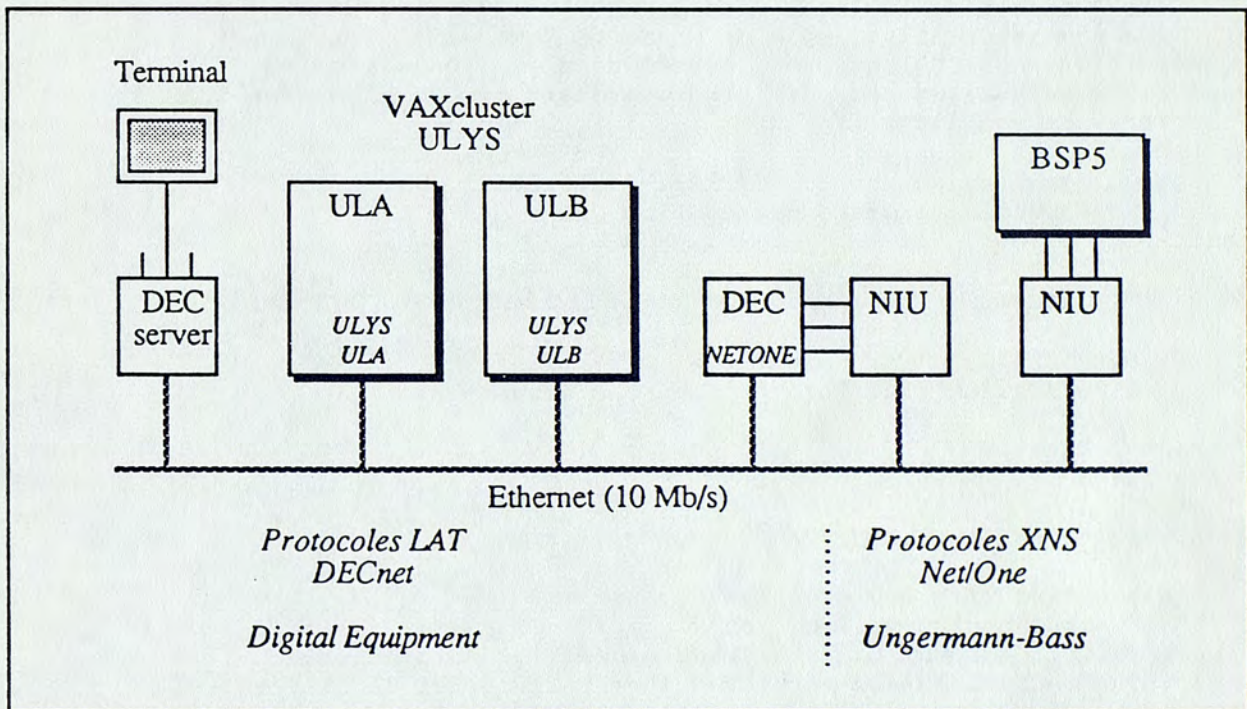
## SERVEURS DE TERMINAUX DE L'UNIL

Cette note décrit les serveurs de terminaux du réseau Ethernet de l'UNIL, qui permettent à des terminaux ou des micro-ordinateurs dotés d'un émulateur de terminal de se connecter à la machine de son choix. Dans les exemples, ce qui est tapé par l'utilisateur est en italique.

Il y a deux marques de serveurs de terminaux sur le réseau Ethernet de l'UNIL: des serveurs du réseau Net/One d'Ungermann-Bass appelés NIUs et des serveurs Digital Equipment appelés DECservers. A l'exception de Télépac, il n'y a pas d'autre entrée sur le VAXcluster de l'UNIL qu'un câble Ethernet par machine. Toute connexion de terminal par Ethernet atteint le VAXcluster à travers un DECserver. Les DECservers atteignent le VAXcluster directement, les NIUs atteignent d'autres NIUs par les protocoles de Net/One, NIUs qui sont connectés à des DECservers.

Il y a donc deux types de connexion:

### 1) Connexion à un DECserver



La session commence par quelques caractères *<return>*, qui permettent au DECserver de s'adapter au taux de transmission du terminal (baud rate). L'utilisateur peut ainsi sélectionner lui-même la plus haute vitesse disponible sur son terminal:

```
<return><return>
DECserver 200 Terminal Server V1.0 (BL20C) - LAT V5.1

Please type HELP if you need assistance

Local>
```

A ce point, on peut s'informer des services disponibles sur le serveur de terminal. On reconnaîtra NETONE, la porte de sortie sur le monde Ungermann-Bass, ULA et ULB, les deux éléments du VAXcluster, et ULYS, qui désigne l'élément du VAXcluster qui est le moins chargé:

Local> show services

| Service Name | Status    | Identification           |
|--------------|-----------|--------------------------|
| NETONE       | Available | Dec to UB                |
| ULA          | Available | UNI Lausanne, VAX 8550   |
| ULB          | Available | UNI Lausanne, VAX 8550   |
| ULYS         | Available | UNI Lausanne, VAXcluster |

Local>

Voici un exemple de session spécifique sur ULA, que l'on choisit si par exemple on veut utiliser INGRES:

```
Local> connect ula
Local -010- Session 1 to ULA established

Username: BGABIOUD
Password:

UNIL VAXcluster, node ULA, VAX 8550, VMS 4.6

    Last interactive login on Monday, 7-MAR-1988 18:30
    Last non-interactive login on Monday, 7-MAR-1988 12:35
    User [CIUL,BGABIOUD] has 8552 blocks used, 11448 available,
    of 20000 authorized and permitted overdraft of 100 blocks on $USER4
ULA$ !travail courant
ULA$ logout
    BGABIOUD      logged out at 8-MAR-1988 08:27:25.20
Local -011- Session 1 disconnected from ULA
Local>
```

Voici un exemple de session sur ULYS, où le choix du DECserver s'est porté sur ULB:

```
Local> connect uly
Local -010- Session 1 to ULYS on node ULB established

Username: BGABIOUD
Password:

UNIL VAXcluster, node ULB, VAX 8550, VMS 4.6

    Last interactive login on Tuesday, 8-MAR-1988 08:26
    Last non-interactive login on Monday, 7-MAR-1988 12:35
    User [CIUL,BGABIOUD] has 8552 blocks used, 11448 available,
    of 20000 authorized and permitted overdraft of 100 blocks on $USER4
ULB$
```

Il est possible d'interrompre momentanément la session par la touche <break> et d'y revenir par la commande resume:

```
ULB$ <break>
Local> show session
Port 1: CP_326          Local Mode      Current Session 1
- Session 1: Connected Interactive    ULYS (ULB)

Local> resume 1
Local -012- ULYS session 1 resumed

ULB$ logout
    BGABIOUD      logged out at 8-MAR-1988 08:28:57.64
Local -011- Session 1 disconnected from ULYS
Local>
```

Voici un exemple de session sur Net/One à partir d'un DECserver:

```
Local> connect netone
Local -010- Session 1 to NETONE on node UBSP03 established

-- UNIVERSITE LAUSANNE Net/One --
>>connect bsp5
Connecting ... (1) 8542b6 Success.

08.27.02      8 MARCH  1988
SINTRAN III - VSX/500 K
*** BSP5 ***
UNIL - BSP/ND570

ENTER g-b
PASSWORD:

PROJECT PASSWORD:

PROJECT NAME: CIUL
OK ... Type du terminal : PE ? pe
>> Dernier demarrage : 2 Mars 88 / 8:57
>> Utilisateur GABIOUD-BERNARD / Terminal 59 , type Pericom 7800 ( 6)
>> Disque DISK-C : 335 pages utilisees sur 400
BSP5: travail courant

BSP5:logout
08.27.47      8 MARCH  1988
ND-100 CPU TIME USED IS 0 SECS
TIME LOGGED ON IS 33 SECS
--EXIT--

Your Connection number 1 to "bsp5" has been hung up.

-- UNIVERSITE LAUSANNE Net/One --
>>quit
IDLE

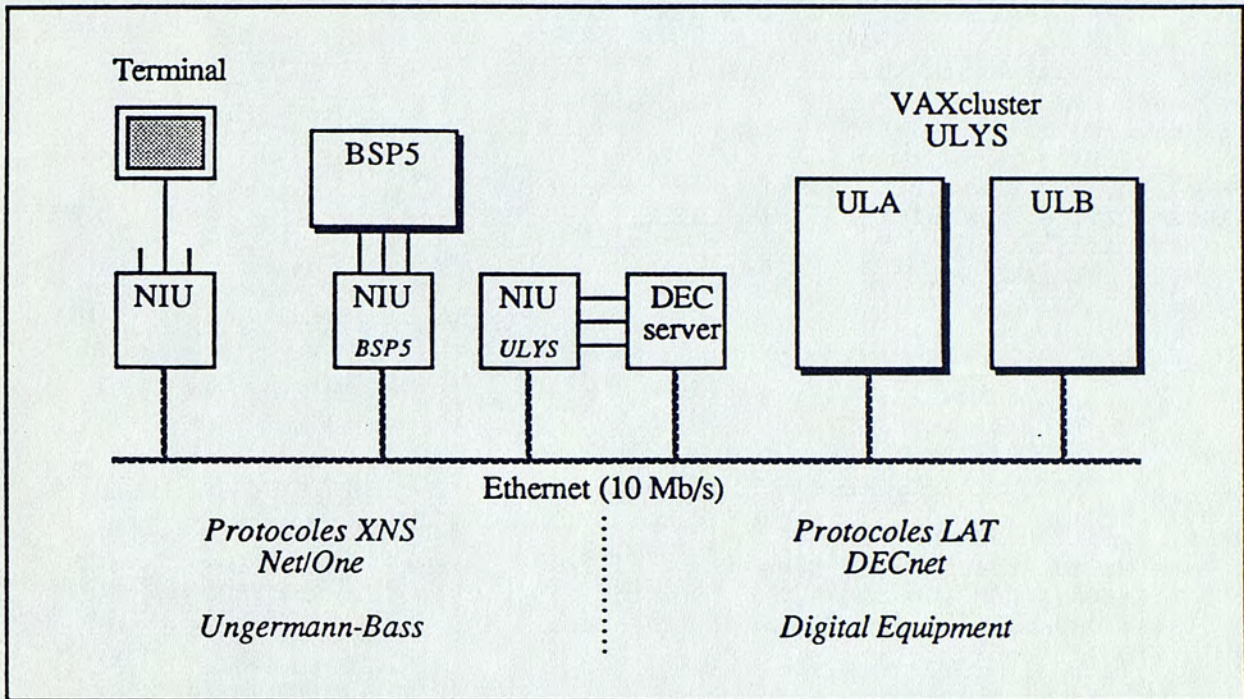
Local -011- Session 1 disconnected from NETONE
Local>
```

On remarquera que les déconnexions sont automatiques, il n'y a pas besoin d'une séquence de caractères spéciaux. Pour la fin de la session, la commande est la suivante:

```
Local> logout
```



## 2) Connexion par un NIU



Dans le cas où le terminal est branché sur un NIU, on dispose des services habituels sur NIU, qui ne seront pas décrits ici. Voici l'exemple d'une session sur le VAXcluster de l'UNIL, qui commence par la touche <return>. Après la commande *connect uly*s, le DECserver établit automatiquement le contact avec ULYS:

```
-- UNIVERSITE LAUSANNE Net/One --
>>
>>connect uly
Connecting ... (1) 14674A1 Success.

DECserver 200 Terminal Server V1.0 (BL20C) - LAT V5.1

Local -010- Session 1 to ULYS on node ULB established

Username: BGABIOUD
Password:

UNIL VAXcluster, node ULB, VAX 8550, VMS 4.6

Last interactive login on Tuesday, 8-MAR-1988 08:27
Last non-interactive login on Monday, 7-MAR-1988 12:35
User [CIUL,BGABIOUD] has 8552 blocks used, 11448 available,
of 20000 authorized and permitted overdraft of 100 blocks on $USER4
ULB$ logout
BGABIOUD logged out at 8-MAR-1988 08:32:17.71
Local -011- Session 1 disconnected from ULYS
Local>
```

Quand votre session est terminée, vous vous retrouvez sur le DECserver situé en salle machine, d'où vous pouvez démarrer une autre session:

```
Local> connect ula
Local -010- Session 1 to ULA established

Username: BGABIOUD
```

Password:

UNIL VAXcluster, node ULA, VAX 8550, VMS 4.6

```
Last interactive login on Tuesday, 8-MAR-1988 08:31
Last non-interactive login on Monday, 7-MAR-1988 12:35
User [CIUL,BGABIOUD] has 8552 blocks used, 11448 available,
of 20000 authorized and permitted overdraft of 100 blocks on $USER4
ULA$ logout
BGABIOUD      logged out at 8-MAR-1988 08:33:10.48
Local -011- Session 1 disconnected from ULA
Local>
```

Pour se déconnecter du DECserver, on utilise la commande *logout*, qui redonne la main au NIU sur lequel le terminal est branché:

```
Local> logout
Local -020- Logged out port 1
Your Connection number 1 to "ulyss" has been hung up.

-- UNIVERSITE LAUSANNE Net/One --
>>quit
IDLE
```

Les autres commandes disponibles sur le DECserver ne sont pas décrites ici. Vous pouvez utiliser la commande *help* pour en explorer la richesse des possibilités.

Bernard Gabioud  
Institut d'informatique  
Faculté des sciences

# LE RÉSEAU EARN / BITNET À L'UNIL

## EUROPEAN ACADEMIC & RESEARCH NETWORK

Le réseau EARN est une extension européenne du réseau BITNET (USA) de messagerie électronique entre Universités. Il est basé sur le protocole RSCS (Remote Spooling Communication Subsystem), développé pour les ordinateurs IBM VM/CMS. Sur VAX/VMS, c'est le logiciel JNET qui émule ce protocole.

### 1. GENERALITES

On peut classer les différents types d'informations qui peuvent être envoyés sur le réseau en messages, courrier et fichiers.

Les *messages* sont utilisés pour envoyer des informations brèves (généralement une ou deux lignes de texte). Parce qu'ils sont courts, ils peuvent être envoyés rapidement. Parfois ils sont utilisés pour une petite "conversation" entre deux utilisateurs ou pour demander une information sur un autre noeud du réseau.

Le *courrier* est destiné à l'échange d'une plus longue correspondance entre les utilisateurs. Ces documents sont précédés d'informations sur l'expéditeur et le sujet.

Les *fichiers* peuvent avoir n'importe quelle taille et contenir des informations alphanumériques ou binaires. Des données, des textes, des programmes ou même des sorties graphiques peuvent être transférées. Le courrier est un cas particulier de fichier texte.

### 2. COMMUNICATION

Pour pouvoir communiquer avec un correspondant, il faut avoir un accès au réseau, observer une certaine discipline et connaître l'adresse de son interlocuteur. L'adresse EARN est composée d'un nom d'utilisateur ("username") et d'un nom du noeud ("node").

#### 2.1 Accès à EARN

Pour avoir accès à EARN, un utilisateur doit avoir une entrée sur un ordinateur ("username") et connaître le nom EARN de ce noeud ("node"), ce qui constituera son adresse-réseau.

Cette adresse-réseau doit être utilisée par les autres interlocuteurs pour l'envoi d'informations. Par exemple, sachant que le nom du noeud EARN de l'UNIL est CLSUNI51, l'utilisateur Georges Dupont aura en principe l'adresse-réseau GDUPONT@CLSUNI51. Si vous n'avez pas encore de compte d'utilisateur, vous vous adressez au responsable de votre Centre budgétaire, qui doit disposer du formulaire adéquat. Le Centre informatique vous indiquera sur quel compte et quelle machine vous pourrez travailler.

#### 2.2 Discipline

Le courrier électronique est un outil nouveau, et l'utilisateur doit s'habituer à une certaine "discipline de réseau" :

- maintenir un temps de réponse rapide : chaque utilisateur devrait se connecter un minimum d'une fois par jour pour traiter son courrier;
- limiter ses envois en masse : l'abondance de courrier peut provoquer une surcharge des lignes et des ordinateurs-noeuds ("junk-mail").

### 2.3 Interlocuteurs

Tout utilisateur d'un ordinateur relié à EARN peut être atteint par son adresse-réseau.

La liste des machines branchées sur EARN/BITNET compte plus de 2'000 éléments et peut être consultée dans le fichier JAN\_SYS:EARNsites.DOC.

Plusieurs pays en Europe ont des réseaux nationaux sur lesquels la plupart de leurs universités sont branchées (p. ex. la Grande Bretagne avec JANET). Aux USA, BITNET n'est qu'un réseau parmi d'autres.

Des passerelles permettent de communiquer avec des utilisateurs ayant une adresse sur les autres réseaux. L'utilitaire gMAIL, décrit ci-après, permet une utilisation facile de ces passerelles. La commande HELP Gateways sous gMAIL en donne la liste.

Etant donné le très grand nombre d'utilisateurs accessibles par EARN, le maintien d'un annuaire d'adresses-réseau est une tâche difficile. Bien qu'il existe des tentatives pour créer ce genre de service, il n'existe rien d'officiel à l'heure actuelle.

## 3. ENVOI

Il est possible d'envoyer des messages, du courrier et des fichiers.

### 3.1 Envoi d'un message

Pour de brèves communications, la commande SEND permet de contacter très rapidement un utilisateur travaillant sur un site (noeud du réseau). Il est possible d'avoir une "conversation" courte par ce procédé (bien que le courrier soit préférable).

Le format général de la commande est :

```
$ SEND user@node message
```

Des informations complémentaires sur la commande SEND peuvent être obtenues par le HELP.

### 3.2 Envoi de courrier

Le courrier peut être transmis par les utilitaires MAIL ou gMAIL.

#### 3.2.1 Envoi par MAIL

Si l'adresse de votre interlocuteur est de la forme <user@node>, il faudra donner comme destinataire (à la question "To: " de MAIL) :

```
JNET% "user@node"
```

Les " font partie intégrante de la syntaxe.

L'exemple suivant illustre la transmission d'un message à l'utilisateur SCHMIDT travaillant sur la machine CZETH5A :

```
$ MAIL
MAIL> SEND/EDIT
To: JNET%"SCHMIDT@CZETH5A"
Subj: Envoi de courrier par EARN
```

Ici l'éditeur est automatiquement appelé, permettant de composer le message (on peut aussi inclure des fichiers déjà préparés). Quand l'édition du message est terminée, on sort de l'éditeur de la manière habituelle.

```
MAIL> exit
```

Le message est ensuite automatiquement envoyé à sa destination. Le logiciel JNET donne des informations décrivant l'avancement du courrier dans le réseau.

### 3.2.2 Envoi par gMAIL

Cet utilitaire peut être utilisée en lieu et place de MAIL pour envoyer des messages, aussi bien sur EARN que sur d'autres réseaux. Un message envoyé sur un autre réseau que EARN/BITNET ne doit pas comporter de ligne commençant par un point seul ("." non suivi d'un caractère alphanumérique).

L'utilisation du programme gMAIL est analogue à celle de MAIL, sauf que le préfixe "JNET%" n'est pas requis. Un suffixe de la forme ".NET" indique le nom du réseau à atteindre. Le réseau par défaut est BITNET.

```
$ GMAIL
gMAIL> SEND/EDIT
gTo: SCHMIDT@CZETH5A
gSubj: Envoi de courrier par EARN
```

Vous pouvez aussi utiliser des listes de distribution, par exemple:

```
$ GMAIL
gMAIL> SEND MESSAGE.TXT
gTo: @USEGROUP
```

où le fichier USEGROUP.DIS contient :

```
GILLES                ! adresse locale
SINCLU::HANS          ! adresse DECNET
JEAN@CGEUGE51        ! adresse EARN
"joe!berk!comsup@ubca.sin.arpa" ! adresse ARPANET
"dan%csvm!filter@wiscm.csnet"  ! adresse CSNET
```

Si l'adresse comprend des caractères spéciaux, il faut la mettre entre guillemets. Pour plus d'information, il faut utiliser la commande HELP dans gMAIL.

### 3.3 Envoi de fichiers

L'envoi proprement dit de fichiers n'est possible que pour le réseau EARN/BITNET :

```
$ SEND/FILE file user@node
```

Si la machine destinataire est un VAX/VMS, on peut conserver les attributs RMS du fichier:

```
§ SEND/FILE/VMSDUMP file user@node
```

La commande SEND possède un HELP; pour plus de détails taper INFO.

Il est cependant possible de transférer des fichiers "texte" par MAIL ou gMAIL, décrits ci-dessus. Il faudra alors séparer clairement le texte du message du fichier proprement dit (en utilisant une ligne de traits par exemple).

## 4 RECEPTION

Il est possible de recevoir du courrier et des fichiers.

### 4.1 Réception du courrier

La réception du courrier se fait par MAIL, comme si les messages avaient été envoyés depuis un autre VAX. L'arrivée d'un message est signalée par :

```
"You have 1 new Mail message"
```

soit au moment de la connexion ou directement (pendant la session).

L'utilisateur peut se référer au HELP intégré ou à la documentation VMS (MAIL UTILITY MANUAL). Un bref rappel des principales commandes peut cependant être utile :

|           |  |
|-----------|--|
| DIRECTORY | Liste les messages du dossier courant (folder)     |
| DELETE    | Détruit le message affiché à l'écran               |
| EXTRACT   | Copie le message affiché dans un fichier           |
| MOVE      | Classe le message affiché dans un dossier          |
| FORWARD   | Envoie une copie du message à un autre utilisateur |
| REPLY     | Repond au message affiché                          |
| SELECT    | Sélectionne un dossier                             |

### 4.2 Réception des fichiers

La réception des fichiers se fait avec l'utilitaire RECEIVE. L'utilisateur est averti au moment de la connexion s'il a reçu des fichiers.

```
§ RECEIVE  
RECEIVE> RECEIVE * Copie les fichiers reçus dans le répertoire courant
```

L'utilitaire RECEIVE possède un HELP qui en décrit les commandes (COPY, DELETE, DIRECTORY, EXIT, HELP, RECEIVE, TRANSLATE et TYPE). La conversion du type de fichier est faite automatiquement pour tous les formats (IBM DISKDUMP, IBM NETDATA et VMSDUMP) dans le format VMS correct.

Bernard Gabioud

# VAX NOTES

## UN LOGICIEL DE CONFÉRENCE INFORMATISÉE

Le système de Conférence informatisée est un nouveau type de technologie de l'information qui permet de conduire des conférences (discussions, réunions) par ordinateur. Les participants d'une conférence peuvent introduire de nouveaux sujets ou des commentaires sur des sujets existants — et tous les sujets et commentaires peuvent être vus par chaque participant.

La messagerie électronique permet de communiquer facilement de l'information à un petit nombre de gens. Le système VAX Notes de Conférence informatisée fournit un moyen facile de discuter l'information parmi un certain groupe de gens.

## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

**Structure simple de sujets et réponses** — Toutes les conférences sont arrangées en une série de sujets et de réponses à ces sujets. Il est ainsi facile d'obtenir une liste de tous les sujets dans une conférence, ou une liste de toutes les réponses à un sujet spécifique. Utilisant de simples commandes de VAX Notes, les utilisateurs peuvent demander une liste de notes (sujets ou réponses) écrites par une personne particulière, de notes avec des mots spécifiques ou des phrases dans le titre, ou des listes de notes écrites avant ou après une date spécifiée. Les notes peuvent aussi être identifiées et référencées par des mots-clefs spécifiés par l'utilisateur. Cette structure simple rend facile à quiconque n'a jamais suivi une réunion de commencer à utiliser VAX Notes. Quiconque veut introduire un nouveau sujet ajoute simplement le sujet à la conférence; quiconque a un commentaire à ajouter à la discussion entre une réponse.

**Conférences publiques et privées** — VAX Notes supporte des conférences publiques, qui sont semblables aux "bulletin boards" usuels sur ordinateur. Quiconque sur le réseau peut joindre une conférence publique. Cependant, de nombreuses discussions doivent être limitées à un nombre restreint de gens, aussi VAX Notes supporte aussi des conférences privées, où seuls les gens spécifiés ont l'autorisation de participer ou de voir les comptes-rendus de conférence.

**Le Bloc-note** — Le bloc-note de VAX Notes (Notebook) est une liste personnelle de toutes les conférences auxquelles un utilisateur souhaite participer. Le bloc-note liste chaque conférence que l'utilisateur a choisi de suivre, le nombre de sujets dans la conférence, et le nombre de notes que l'utilisateur n'a pas encore vues. On peut ainsi facilement tenir trace de plusieurs conférences à la fois. Une touche spéciale "next unseen" peut être utilisée pour ne lire que les notes qui n'ont pas encore été lues, permettant de repérer facilement les nouveaux sujets et réponses dans les diverses conférences.

**Profil de l'utilisateur** — VAX Notes permet à l'utilisateur de sélectionner l'éditeur de son choix dans son profil d'utilisateur. Il n'est pas nécessaire d'apprendre un nouvel éditeur pour utiliser VAX Notes. Le profil permet aussi de spécifier les préférences de l'utilisateur pour d'autres fonctions, comme l'impression.

**Marqueurs** — Les marqueurs sont comme des signets dans un livre — ils sont utilisés pour garder trace des places d'intérêt dans une conférence. Pour les rendre même plus faciles à utiliser, ils sont identifiés par un nom spécifié par l'utilisateur, qu'il soit facile de marquer un endroit où trouver une information spéciale ou de se souvenir d'une action à prendre suivant une conférence.

**Facilité d'utilisation** — VAX Notes est conçu pour être facile à utiliser aussi bien par les débutants que par les experts. Toutes les fonctions peuvent être accédées par des commandes — les fonctions les plus utilisées peuvent aussi être demandées par une simple touche de fonction. Une aide en ligne est disponible pour toute les fonctions. Une conférence exemple est incluse comme guide pour aider les nouveaux utilisateurs à apprendre rapidement VAX Notes.

**Architecture distribuée** — VAX Notes est conçu pour une performance optimale sur un réseau DECnet distribué, bien qu'il puisse, bien sûr, être utilisé sur un système seul. Son architecture unique basée sur la notion de serveur assure une bonne performance, même sur de longues distances.

## AVANTAGES

Naturellement, une conférence sur ordinateur ne remplace pas une réunion en face à face, mais c'est une alternative efficace avec des bénéfices évidents:

**Pas de rencontre à organiser** — Chacun comprend le problème du meeting: des heures sont passées à jouer avec calendriers et horaires pour avoir tous les gens nécessaires à une réunion — seulement pour voir un problème de dernière minute empêcher une personne critique de participer. Une conférence avec VAX Notes élimine le problème. On peut joindre la discussion au moment de son choix, revoir les commentaires des autres participants et ajouter ses propres commentaires. Cela signifie aussi qu'on n'attend pas les retardataires — ils peuvent facilement rattraper la discussion en lisant les commentaires précédents.

**Pas besoin de se déplacer** — On discute en restant à son bureau, économisant aussi bien le temps que le déplacement. De plus, la conférence sur ordinateur permet à des gens très éloignés de joindre des discussions auxquelles ils ne pourraient normalement pas se rendre.

**Meilleure qualité de discussion** — Les conférences sur ordinateur laissent aux participants le temps de réfléchir avant de répondre. De cette manière, ils peuvent entrer dans des discussions de manière plus productive après avoir organisé leurs idées.

**Participation plus large** — Dans de grandes organisations il est souvent difficile de trouver la personne qui a l'information dont vous avez besoin, ou de trouver l'expert sur un sujet particulier. Des conférences publiques sont typiquement suivies par un large spectre de gens de différentes disciplines, permettant de localiser la personne ayant l'information désirée. Aussi, les gens qui sont experts dans des domaines spéciaux sont souvent très occupés, et ne peuvent usuellement participer à toutes les réunions qu'on leur demande de suivre. La conférence sur ordinateur leur rend possible de contribuer à plus de discussions tout en réduisant le temps pour le faire.

**Comptes-rendus détaillés** — Tous les sujets et réponses sont gardés en ordre chronologique par VAX Notes. Aussi, les données provenant d'autres sources sur l'ordinateur peuvent facilement être introduites dans la discussion.



## BREF RÉSUMÉ DES COMMANDES DE VAX NOTES

Pour appeler VAX Notes, tapez:

```
Notes> NOTES
```

Vous pouvez obtenir de l'aide en ligne pour les commandes de VAX Notes et les définitions des touches à tout moment pendant une session de VAX Notes. Pour voir les définitions des touches pour VAX Notes, pressez PF2. Pour obtenir de l'aide sur les commandes de VAX Notes, tapez:

```
Notes> HELP
```

Avant de pouvoir lire les notes d'une conférence, vous devez d'abord ajouter la conférence dans votre bloc-note (Notebook), ensuite ouvrir la conférence.

Pour voir la liste des conférences qui sont disponibles sur votre système et auxquelles vous avez accès, tapez:

```
Notes> DIRECTORY/CONFERENCES
```

Le nom de chaque conférence apparaît en majuscules. Le titre décrit brièvement le sujet de la conférence.

NOTE

Si vous recevez l'erreur "Your software license does not allow this operation", vous devez spécifier le nom du noeud du système qui a le serveur de VAX Notes installé. Pour plus d'information, voir le HELP pour Software\_Licenses, ou contactez votre system manager.

Pour ajouter une conférence à votre bloc-note, utilisez la commande ADD ENTRY. Par exemple, pour ajouter la conférence ETIQUETTE, tapez:

```
Notes> ADD ENTRY ETIQUETTE
```

Pour ouvrir une conférence, utilisez la commande OPEN. Par exemple, pour ouvrir la conférence ETIQUETTE, tapez:

```
Notes> OPEN ETIQUETTE
```

Une conférence est organisée en discussions. Chaque discussion commence avec un SUJET, chacun ayant un certain nombre de RÉPONSES. Les sujets sont numérotés consécutivement, en commençant à 1. Les réponses sont aussi numérotées consécutivement, par sujet, en commençant avec .1. Par exemple, s'il y a deux réponses au sujet 4, elles sont numérotées 4.1 et 4.2.

Pour voir la liste des sujets dans une conférence, tapez:

```
Notes> DIRECTORY
```

Pour inclure les réponses, aussi bien que les sujets, dans le listage, tapez:

```
Notes> DIRECTORY *.*
```

Utilisez les touches **NEXT SCREEN** (0 sur le clavier numérique) and **PREVIOUS SCREEN** (. sur le clavier numérique) pour naviguer dans la liste.

Pour lire un sujet ou une réponse spécifique, tapez le numéro après la question **Notes>**. Par exemple, pour lire la troisième réponse au sujet 6, tapez:

```
Notes> 6.3
```

Utilisez les touches **VALIDER (ENTER)** ou **RETOUR (RETURN)** pour suivre les réponses dans une discussion.

Pour définir **EVE**, l'éditeur de **VAX Notes**, avec le pavé numérique de style **EDT**, tapez la commande suivante:

```
Notes> SET PROFILE/EDITOR=EDT
```

Pour ajouter une réponse à une discussion, utilisez la commande **REPLY**. Vous devez être en train de lire une réponse (ou le sujet) d'une discussion pour pouvoir utiliser la commande **REPLY**. Par exemple, pour ajouter une réponse à la discussion sur le sujet 10, tapez:

```
Notes> 10  
Notes> REPLY
```

Pour démarrer une discussion sur un nouveau sujet, tapez:

```
Notes> WRITE
```

Pour imprimer des notes, utilisez la commande **PRINT**. Si vous ne spécifiez pas l'intervalle de notes à imprimer, **VAX Notes** considère la note que vous êtes en train de lire. Par exemple, pour imprimer le sujet 3 et toutes les réponses à ce sujet, tapez:

```
Notes> PRINT 3.*
```

Pour quitter une conférence, utilisez la commande **CLOSE**. Vous pouvez aussi presser **CTRL/Z** en place de la commande **CLOSE**. Par exemple, pour quitter une conférence:

```
Notes> CTRL/Z
```

Pour terminer votre session de **VAX Notes**, utilisez la commande **EXIT** (ou pressez **CTRL/Z**). Par exemple, pour sortir de **VAX Notes**:

```
Notes> CTRL/Z
```

Cette article a été traduit à partir de notes provenant de la maison Digital.

Bernard Gabioud  
Faculté de Sciences  
Institut d'informatique

## Die Informatik-Anträge wachsen und wachsen...

Informatik-Anträge: Das sind Gesuche und Aufträge, mit denen Institute, Professuren und gelegentlich auch Einzelpersonen der ETH-Verwaltung zum Ausdruck bringen, "sie hätten gerne neue Informatikmittel". Inhalt solcher Anträge sind ein oder gerade mehrere PC, ein grösseres Computersystem oder auch nur einige Softwarepakete. Diese Art von Anträgen hat in den letzten zweieinhalb Jahren von jährlich 300 auf jährlich 1500 zugenommen! Kein Wunder, dass der vorhandene Verwaltungsapparat mit einer derartigen Explosion der Wünsche nicht verzugsfrei fertig wird.

Ich habe im Oktober 1987 den Eingang aller dieser Anträge zentralisiert (wie dies vor 1986 auch der Fall war). Damit ist die Gesamtübersicht gewährleistet, die Anträge werden in meinem Stab registriert und nach bestimmten Kriterien gruppiert. Am Anfang - wir wurden durch die Menge der Gesuche auch überrascht - war damit auch eine zusätzliche Verzögerung verbunden. Heute hat sich das provisorisch eingespielt. Die definitive Lösung ist in Vorbereitung. Dazu ein paar Bemerkungen.

Die Informatik-Anträge gehen heute in der unterschiedlichsten Form ein. Etwa vier verschiedene Formulare werden verwendet (darunter jenes der Betriebsdienste, und selbstverständlich jenes für Kreditanträge); der grösste Teil der Anträge hat aber einfach die Form eines Briefes, der mehr oder auch weniger von jenen Angaben enthält, die für die Behandlung eines Antrags nötig sind. Daher soll in Zukunft neu ein einheitliches, für verschiedene Arten von Informatik-Anliegen verwendbares Formular "Informatik-Antrag" verwendet werden (Sonderfall Privat-Bestellungen: siehe unten).

Gesuche und Aufträge: Wichtig für die Art der Behandlung von Informatik-Anträgen ist die Unterscheidung, ob das für die Beschaffung nötige Geld bereits verfügbar ist (extern finanziert Kredit, Berufungszusage usw.) oder nicht. Je nachdem handelt es sich um einen Auftrag, der jederzeit eingereicht werden kann, sonst eben um ein Gesuch. Gesuche werden künftig nur noch auf einen der vier üblichen Termine - 1. Januar, 1. März, 1. Mai, 1. September - entgegengenommen, wie dies auch für die anderen Anschaffungsbegehren und für die Forschungsgesuche gilt, damit die verfügbaren Kredite koordiniert werden können.

Mit der massiven Verbreitung der Informatikmittel an unserer Hochschule - 1987 wurden allein über 1000 neue PC und Arbeitsstationen installiert, womit sich deren Zahl mehr als verdoppelte - werden Fragen der technischen Koordination, des Unterhalts und der Ausbildung immer wichtiger. Schon bisher mussten alle Informatik-Anträge (Gesuche und Aufträge!) eine technische Überprüfung über sich ergehen lassen. Alle Antragsteller werden in Zukunft noch vermehrt Fragen der Flottenpolitik (ETH- und institutswelt) in ihre Überlegungen einbeziehen müssen.

Dazu gehört in vielen Instituten die eigentliche Formulierung eines Informatik-Konzepts: Was wollen wir mit welchen Informatik-Mitteln? Welche Lebensdauer ist für welche Geräte und Software-Pakete vorgesehen? Wie passen diese Komponenten instituts- und ETH-weit zusammen? Wer braucht welche Informatik-Ausbildung (inkl. Sekretärinnen und inkl. Benützung von Anwender-Programmpaketen). Ein Informatik-Konzept ist überall dort nötig, wo Informatik breiter eingesetzt werden soll, sonst gelten Minimal-Ausstattungs-Richtlinien der Hochschule. Die Informatikdienste sind im übrigen bereit, Instituten bei der Erarbeitung von institutseigenen Informatik-Konzepten zu helfen.

Privat-Bestellungen sind Anträge von ETH-Mitarbeitern (nicht Studenten), um privat Informatik-Mittel zu ETH-Konditionen zu kaufen. Solche Bestellungen sind nur aus einem eng beschränkten Sortiment von Geräten möglich und müssen bereits seit März 1988 ausschliesslich mit einem speziellen Formular ("Informatik-Privatbestellungen", erhältlich bei den Büromaterialausgaben) beantragt werden, das alle Bezugsbedingungen und -verpflichtungen für solche Privatkäufe nennt.

Gerne hoffe ich, dass es allen Informatik-Interessierten an der ETH - den "Kunden" in den Instituten wie auch den Mitarbeitern der Informatikdienste - gemeinsam gelingt, die jetzige Wachstumsphase im Informatikbereich gut zu meistern. So wie durch das Projektzentrum IDA im speziellen Bereich der Informatikmittel für den Unterricht heute eine anerkannte Koordination ausgeübt wird, müssen auch die institutsinternen Informatikmittel vermehrt koordiniert gesehen werden.

Prof. C.A. Zehnder  
Vizepräsident Dienste