

### Le mot du délégué

*Le Centre informatique vient de mettre sur pied une infrastructure qui lui permettra d'assurer les services attendus par la communauté universitaire. L'installation du système central, ainsi que l'équipement informatique personnel dans les Facultés ou Ecoles sont en voie d'achèvement. Certes, quelques retards ont été enregistrés dus à des ajustements techniques inattendus, mais également aux délais de livraison pas toujours respectés.*

*Les cours organisés par le Centre informatique sur les nouveaux outils mis à la disposition des utilisateurs ont été très appréciés au vu des nombreuses inscriptions qui ont nécessité plusieurs répétitions. Pour les cours plus spécialisés, dans le domaine des bases de données, de l'infographie et la statistique, des séances d'introduction ont également été organisées ou le seront encore à brève échéance.*

*Comme on le voit, le Centre informatique a donné les impulsions initiales qui devraient permettre aux utilisateurs du nouveau système de prendre rapidement en charge leurs applications. Le groupe d'assistance se fera un devoir de conseiller les utilisateurs par l'établissement périodique de documents et la mise sur pied d'un service basé sur l'utilisation de moyens modernes de communications.*

*Le personnel du Centre informatique a été sérieusement mis à contribution durant ces derniers mois. Chacun a participé avec beaucoup d'entrain à la mise sur pied du nouveau système. J'aimerais remercier ici tous les collaborateurs pour leur engagement et pour les nombreuses heures de travail supplémentaires qu'ils ont accepté de faire. C'est grâce à eux que nous pouvons offrir aujourd'hui les prestations qui, je le souhaite, rencontreront la faveur des utilisateurs.*

*Le délégué à l'informatique,  
G. Chapuis*

### Sommaire

Page 2. Nouvelles de la CICUS

Page 2. Avis et Nouvelles

#### Rééditions:

- Transfert d'un fichier de Notis-wp à Macintosh (Info-Ci n° 2)
- Transfert de fichiers de Norsk à Vax par Kermit (Info-Ci n° 3)

#### Annexes:

- Transfert de fichiers de Norsk à Vax par bandes magnétiques
- Emulateurs de terminaux sur Macintosh
- Emulateurs de terminaux sur PC
- Conseils pour la migration de Norsk à Vax des programmes Fortran
- Accès aux bibliothèques de programmes sur VAX
- Procédure pour accéder à SPSSX
- Procédure pour accéder à INGRES
- Procédure pour accéder à BASIS
- Logiciels graphiques à l'Université

teurs de TELEPAC qui ne l'auraient pas déjà fait sont instamment priés de contacter les responsables de compte de leurs instituts, départements, sections, etc. afin d'obtenir un nom utilisateur sur ULYS. Les utilisateurs sont également priés de transmettre au Centre informatique, par l'intermédiaire de la personne responsable du compte auquel ils sont affiliés, les adresses des ordinateurs-cible.

### ***Migration des programmes utilisés en section de Chimie***

Le programme ITERAT a été transféré de NORSK à VAX avec le minimum de changements.

Le programme et les exemples se trouvent dans le répertoire:

UNIL\$SOURCE: [ ITERAT ].

Le programme utilise IPNLIB pour certaines commandes interactives et PLOTLIB-TK pour le graphique. Ces deux bibliothèques ont été transférées sur VAX.

L'utilisation des systèmes graphiques PLOTLIB-TK et IPNLIB n'est pas recommandée par le Centre informatique, qui supporte GKS et UNIRAS. Ceci implique, que les utilisateurs devront dans un deuxième temps, se préoccuper de modifier les modules graphiques de leurs programmes pour migrer vers les standards.

Le VAXcluster ULYS dispose d'un programme d'ajustement de paramètres très supérieur à ITERAT: le programme MINUIT du CERN.

### ***Abonnement***

Les utilisateurs du Centre informatique non encore abonnés à Info-Ci peuvent le faire en téléphonant au 46.23.11.

### ***Anniversaire***

Avec ce numéro Info-Ci fête son premier anniversaire. Le chemin parcouru est important, mais la Rédaction est consciente qu'il reste beaucoup à faire pour améliorer la forme et le contenu. Beaucoup d'idées sont en train de "mijoter" dans ce sens. Les lecteurs sont d'ailleurs invités à participer à cette démarche par leurs propositions et leurs critiques.

Info-Ci tire actuellement à 400 exemplaires, c'est dire l'accueil qui lui a été réservé par la communauté universitaire. Ceci nous réjouit et nous stimule.



### ***Fêtes de fin d'années***

Info-Ci adresse à ses lecteurs ses meilleurs voeux pour les fêtes de fin d'année.

## Transfert d'un fichier de NOTIS-WP à Macintosh

Le Centre informatique dispose de plusieurs procédures permettant de transférer des fichiers Norsk à Macintosh: voir la note concernant les émulateurs de terminaux. La présente note concerne spécialement la conversion des fichiers du traitement de textes NOTIS-WP.

Trois types de fichiers sont transférables, les fichiers ASCII standards contenant des programmes ou des données (code 7 bits, avec les caractères @ | \ [ ] { } ), les fichiers NOTIS-WP (code 7 bits, avec les caractères à ù ç ° s é è , ou code 16 bits).

### 1.- Edition préalable

Si votre fichier est un fichier NOTIS-WP, le formatage spécifique de Norsk est perdu lors du transfert. Il vaut mieux effectuer avant le transfert certaines opérations qu'il serait difficile d'effectuer après, en particulier corriger la justification. Connectez-vous au Norsk voulu à l'aide d'un terminal Tandberg, et, en vous plaçant sous NOTIS-WP, commencez par justifier votre texte à gauche en tapant "<<JUST", afin d'éviter la présence de blancs multiples.

Vérifiez ensuite que votre fichier n'est pas écrit dans le nouveau format S, car le programme de conversion que vous allez utiliser ne reconnaît que deux formats: le format 7 bits et le format 16 bits. Le cas échéant vous pouvez réécrire votre fichier en format 16 bits en vous servant de l'option "Storage Format: 16" contenue dans le menu "WP-Environment".

### 2.- Conversion des caractères

Si votre fichier est un fichier NOTIS-WP, les codes des caractères sont différents de ceux du Macintosh (jeu de caractères 8 bits, propre à Apple). Le programme (UNIL)NDTOMAC permet de les convertir. Un nouveau fichier de même nom que l'original sera alors écrit, qui aura le type ":MACT". Les fichiers ASCII n'ont pas besoin d'une telle conversion.

### 3.- Transfert du fichier

Le transfert du fichier est traité dans la note "Emulateurs de terminaux sur Macintosh". Les fichiers ASCII seront transférés en mode texte, les fichiers :MACT en mode binaire.

### 4.- Nettoyage du fichier

Edit est un éditeur Macintosh qui est beaucoup plus rapide que les programmes de traitement de texte habituels, et qui est idéal pour nettoyer le fichier produit par NDtoMac. Sélectionnez le programme Edit, puis une fois à l'intérieur d'Edit, ouvrez le fichier que vous voulez nettoyer.

Vous utiliserez surtout la commande **Change** du menu **Search**. Veillez à ce que la fenêtre créée par l'option **Change** ne chevauche pas votre texte, puis changez par exemple "^^e" en "é", ou supprimez les directives inutiles. Si vous avez omis de justifier à gauche le texte d'origine avant le transfert, remplacez les groupes de blancs multiples par des blancs simples.

Vous pouvez aussi reconstruire les paragraphes de la manière suivante: changez "⌘-Retour" en "Espace" partout où cela est nécessaire, c'est-à-dire à l'intérieur de chaque paragraphe, mais pas à la fin. A la fin de cette opération, il faut que chaque paragraphe n'occupe plus qu'une ligne dans Edit pour qu'il soit correct dans MS-Word.

Enfin, démarrez MS-Word, puis utilisez la commande **Open** du menu **File** pour lire le fichier écrit par Edit.

# TRANSFERT DE FICHIERS DE NORSK A VAX PAR KERMIT

Le programme KERMIT permet de transférer des données entre deux machines en utilisant une ligne sérielle RS-232. Dans le cas qui nous occupe, la liaison sérielle est une liaison virtuelle à travers le réseau local Net-One de l'UNIL.

## 1. TRANSFERT NORSK --> VAX :

Pour réaliser le transfert entre ces deux types de machines, il faut procéder comme suit :

- 1.1 Se connecter sur le VAX selon la procédure standard
- 1.2 Démarrer le programme Kermit sur le VAX et établir la connexion vers le réseau Net-One en tapant les commandes suivantes :

```
ULxx$ KERMIT NET_ONE<CR>
VMS Kermit-32 version 3.2.077
Default terminal for transfert is: _TXA6:
Kermit-32>CONNECT<CR>
```

```
[ULxx::Connecting to _TXA6:.Type ^]C to return to VAX/VMS Kermit-32]
```

- 1.3 Tapez le caractère <CR>, vous verrez alors apparaître à l'écran l'annonce du réseau Net-One :

```
You may now enter Net/One commands.
>>
```

- 1.4 Connectez-vous ensuite sur le Norsk avec laquelle vous avez décidé de réaliser le transfert de la manière suivante :

```
>>Connect BSP5<CR>
Connecting ... (1) 8542d1 Success.
```

```
<ESC>
```

```
12.23.41      15 JUNE   1987 SINTRAN III - VSX/500 K
*** BSP5 ***
UNIL - BSP/ND570
```

```
ENTER MDUPONT<CR>
PASSWORD:<CR>
...
BSP5:
```

- 1.5 Démarrer le programme Kermit sur le Norsk :

```
BSP5: (UNIL) KERMIT<CR>
NTH Kermit for ND-10/100 Version 3.1c
```

Ajuster si nécessaire les paramètres de la transmission (7 bits en général):

```
Kermit-ND>SET USE-8-BIT-QUOTE OFF<CR>
```

## TRANSFERT DE FICHIERS DE NORSK À VAX PAR BANDES MAGNÉTIQUES

*Note préliminaire importante:* Seuls sont à considérer comme candidats au transfert les fichiers source de programmes, de type :SYMB, ou ceux contenant des données codées en ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Il est donc inutile de tenter de transférer des fichiers spécifiques au système NORSK, que la VAX ne comprendrait pas. Par exemple, tous les fichiers relatifs aux produits de la famille NOTIS, les fichiers de programmes ou de domaines, ou ceux contenant des données ou du code sous forme binaire.

Le passage à la nouvelle machine offre l'occasion de "faire le ménage", et chacun est invité à faire preuve de discernement dans le choix des fichiers à transporter.

Le transfert d'un fichier isolé, s'il n'est pas trop long, se fait facilement par KERMIT, décrit dans une autre note technique. Lorsqu'il s'agit de transférer plusieurs fichiers, répertoriés sous un ou plusieurs noms d'utilisateur, le recours à la bande magnétique s'impose, en utilisant le Backup-System sur les machines NORSK. Un programme tournant sur VAX est capable, par la suite, de lire ce type de bandes magnétiques.

### 1<sup>ère</sup> étape: Sauvetage des fichiers sur bande.

Tout ce que l'utilisateur tape est en majuscules.

```
@BACKUP-SYSTEM
```

```
Ba-Sys: CREATE-VOLUME
```

```
Volume name: BACKUP (ou tout autre nom, de 6 caractères au plus)
```

```
Device name: MAG-TAPE-1
```

```
Device unit: 0
```

```
Ba-Sys: COPY-USERS-FILES
```

```
Destination Type: VOLUME
```

```
Destination volume name: BACKUP
```

```
Destination device name: MAG-TAPE-1
```

```
Destination device unit: 0
```

```
Destination file generation: 1
```

```
Source type: DIRECTORY
```

```
Source directory name: (CR) (par défaut, celui où sont vos fichiers)
```

```
Source user name: (CR) (par défaut, vous-même)
```

```
Source file name: :SYMB (par exemple)
```

```
Manual selection: YES ou LIST
```

```
.....
```

```
Ba-Sys: EXIT
```

Une variante intéressante consiste à utiliser un "parameter-file". Etablissez la liste de vos fichiers, sur un fichier:

```
@LIST-FILES, , "TRANSFER"
```

Editez ensuite le fichier TRANSFER:SYMB, et supprimez-en toutes les lignes correspondant à des fichiers que vous *ne voulez pas* transférer. Il est possible de fusionner plusieurs fichiers de ce genre, par exemple si vos fichiers à sauver sur bande figurent sous plusieurs noms d'utilisateur.

## EMULATEURS DE TERMINAUX SUR MACINTOSH

Il existe de nombreux émulateurs de terminaux pour Macintosh, nous en avons retenu deux qui émulent bien les types de terminaux utilisés sur VAX et Norsk.

### • Emulateur Mac240

#### Caractéristiques:

- émule les types VT100, VT220 et Tektronix 4014.
- permet d'imprimer en *bitmap* la fenêtre de l'émulateur ou une partie de celle-ci.
- offre les possibilités de transfert Kermit texte et binaire.
- les caractères envoyés par l'ordinateur hôte peuvent être enregistrés dans un fichier Mac et, inversement une suite de caractères contenu dans un fichier Mac peut être envoyée vers l'ordinateur hôte.
- le caractère "break" s'obtient par menu.
- utiliser la touche ⌘ comme touche de contrôle.

Sur VAX, Mac240 offre toutes les possibilités d'un terminal DEC VT220 avec en plus une émulation du graphique Tektronix 4014. L'émulation VT200 a une interprétation des codes de caractères sur 8 bits, ce qui permet d'utiliser les lettres accentuées.

Le clavier d'un terminal VT220 est formé de 4 parties: *main keypad*, *editing keypad*, *function keys* et *auxiliary keypad*. L'*editing keypad* et les touches de fonctions ne se trouvent pas sur le clavier du Mac, mais sont simulées par des menus.

Dans l'éditeur EVE de DEC, pour avoir les commandes de l'*editing keypad* définies non seulement dans les menus mais également dans l'*auxiliary keypad*, taper la commande DCL:

```
§ SET TERMINAL/DEVICE_TYPE=VT100.
```

Cela n'influence que l'*auxiliary keypad*, l'interprétation des codes de caractères se fait toujours sur 8 bits. Il y a un bug dans Mac240, par rapport à ce qu'affiche le HELP de EVE, les touches des commandes MOVE BY LINE et ERASE WORD sont inversées.

### • Emulateur Versaterm PRO

Ce logiciel offre beaucoup plus de possibilités que Mac240 dans le domaine graphique, mais il lui manque l'émulation VT200, c'est-à-dire qu'il ne reconnaît que des codes de caractères à 7 bits, d'où impossibilité d'utiliser les lettres accentuées.

#### Caractéristiques:

- émule les types VT100, DG D200, Tektronix 4014 et Tektronix 4105.
- HELP intégré au logiciel (sous la pomme 🍏).
- possibilité pour l'utilisateur d'éditer des commandes qui sont stockées dans un menu **Command**. En sélectionnant un article du menu **Command**, la commande est envoyée à l'ordinateur hôte.
- permet de sauver n'importe quelle sélection de texte (format text, MacWrite et Word 3.0) ou de graphique (format MacPaint, MacDraw ou Tekprint).
- possibilité de zoom en mode Tektronix.
- impression des graphiques en haute résolution.
- déplacement du curseur à l'aide de la souris dans les éditeurs PED de Norsk ou EVE de DEC; pour cela choisir l'option ARROW MOUSE dans le menu "SETTING" et presser la touche option lors du déplacement de la souris.
- supporte les grands écrans et les couleurs sur Mac II.
- caractère "break" donné par la combinaison des touches ⌘ et "enter".
- utiliser la touche ⌘ comme touche de contrôle.

et sélectionnez le mode Binary ou Text.

Pour le transfert du fichier, on se connecte à la machine hôte à l'aide de l'émulateur. On effectue la commande d'envoi du fichier par le programme Kermit de la machine hôte (commande **SEND** avec comme paramètre le nom du fichier). Immédiatement après, on effectue la commande de réception de l'émulateur. Le transfert s'effectue ensuite de lui-même. Une fois le transfert fini, on sort de Kermit en tapant **EXIT** et on peut se déconnecter de la machine hôte.

Commande pour démarrer Kermit sur la machine hôte:

- Norsk: **(UNIL)KERMIT**
- Vax: **KERMIT**

Commande de réception du fichier sur le Macintosh:

- Mac240: commande **File Transfer** du menu **File**
- VersaTerm: commande **Receve File** du menu **File**.

Le transfert dans l'autre direction se fait d'une manière analogue, en effectuant une commande **RECEIVE** sur la machine hôte, puis une commande **Send** sur le Macintosh.

## Emulateurs de terminaux sur PC

Les deux émulateurs de terminaux que nous avons retenus pour les PC sont les suivants:

### • Smarterm 240:

*caractéristiques:*

- émule les types VT100, VT220 et Tektronix 4014.
- permet de définir et de mémoriser 8 configurations différentes d'utilisation, par exemple:
  - 1) VT220, clavier romand...
  - 2) Tektronix 4014, clavier US...
- la partie graphique fonctionne sur les cartes CGA, EGA et Hercules, avec la résolution correspondante.
- HELP accessible à tout moment avec la commande ALT H.
- ALT S passe en mode setup. Le paramètre *keyboard mapping* du menu de setup affiche la correspondance clavier PC - clavier VT220 et permet de la redéfinir à souhait. Par défaut, les touches du keypad d'édition du VT220 se retrouvent dans les touches de fonctions F5 à F10 du clavier PC, et les touches PF1 à PF4 dans les touches F1 à F4.
- possibilités de zoom en mode Tektronix.
- permet de sauver dans un fichier DOS ou d'envoyer à l'ordinateur hôte des fichiers de graphiques ou de texte.
- permet d'imprimer localement le texte et les graphiques.
- transfert de fichier par Kermit texte et binaire.

### • PC-PLOT:

Ce logiciel offre à peu près les mêmes possibilités que Smarterm 240, mais il n'a ni l'émulation VT220 (pour les caractères accentués) ni Kermit.

*caractéristiques:*

- émulation VT100, VT640, Tektronix 4014 et Tektronix 4027.
- ALT S passe en mode setup, choisir l'option VT100 / VT640 / Tek 4010 si le programme tournant sur l'ordinateur hôte génère du graphique et du texte.
- HELP accessible à tout moment avec la commande ALT H.



## Conseils pour la migration Norsk -> Vax des programmes Fortran

Après avoir transféré quelques programmes de Norsk à Vax, nous sommes à même de donner aux utilisateurs quelques conseils de programmation Fortran. Beaucoup de problèmes de migration viennent d'un manque de technique de programmation et de respect des normes. D'autres viennent de différences inévitables entre les systèmes d'exploitation.

### Noms des fichiers:

Il est possible d'utiliser sur Vax des noms de fichiers très semblables aux noms de fichiers Norsk. Le séparateur entre le nom et le type est un '.' au lieu d'un ':'. Cependant, au contraire de SINTRAN, les noms VMS ne sont pas abrégables. Voici par exemple la syntaxe d'un nom de fichier vu à travers le réseau:

```
COSMOS:  SYSTEM(USER(PASSWORD)) . (DISK.USER) FILE:TYPE;VERSION
DECNET:  SYSTEM"USER PASSWORD" : :DISK: [DIRECTORY] FILE.TYPE;VERSION
```

### Répertoires de fichiers:

Une différence importante réside dans la structure hiérarchique des répertoires de VMS. En conséquence, il faut prévoir assez de caractères dans la variables devant contenir des noms de fichiers. Pour des raisons de portabilité, il faut éviter d'utiliser dans le code des noms de disques et de répertoires. Il faut utiliser des noms logiques, qui peuvent être définis par SYSTEM, le group manager, ou par soi-même dans son fichier LOGIN.COM. Par exemple, si vous faites:

```
$ Define MON_BEBE SYS$DISK:[XBOLOMEY.LIBRARY.BEBE]
```

vous pourrez par la suite utiliser la syntaxe MON\_BEBE:DONNEES.DAT plutôt que [XBOLOMEY.LIBRARY.BEBE]DONNEES.DAT. Si, pour une raison ou une autre, vous devez déplacer les données, vous n'aurez pas besoin de modifier votre programme.

### Terminal et imprimante:

Au lieu de 'TERMINAL' sous SINTRAN, le terminal s'appelle 'TT:' sous VMS (vieux héritage du PDP). Il est vivement déconseillé d'envoyer des données directement aux imprimantes. Il faut écrire des fichiers, de préférence de type '.LIS', que l'on peut examiner après coup et n'imprimer que si c'est utile.

### Options de l'instruction OPEN:

La norme Fortran ne définit pas complètement les options de l'instruction OPEN. Certaines options ne sont pas normalisées, ou dépendent du système d'exploitation. Il faut se référer à la documentation pour les détails. Voici néanmoins quelques options utiles sur Vax:

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| READONLY                    | lecture seule, permet de lire des fichiers protégés,   |
| CARRIAGECONTROL='LIST'      | pour écrire des fichiers dans lesquels la colonne 1 n'est pas interprétée comme contrôle d'avancement du papier, |
| DEFAULTFILE='MON_BEBE:.LIS' | pour définir par exemple le répertoire et le type par défaut du fichier.   |

### Entrées / Sorties sans format:

Il faut tâcher d'éviter d'utiliser des entrées/sorties sans format, nous avons constaté des différences d'interprétation.

```
DO I = 1, N
```

```
...
```

```
ENDDO
```

qui est disponible sur Vax, marche sur Norsk aussi depuis quelque temps, et sera incluse dans la prochaine révision du standard. Si l'on tient à la compatibilité Fortran 77, il faut utiliser l'ancienne syntaxe:

```
DO 405 I = 1, N
```

```
...
```

```
405 CONTINUE
```

### Constantes caractère:

La constante caractère de longueur nulle, "", n'est pas admise en Fortran 77. Il faut utiliser un blanc, ' '. Cela revient au même, il n'y a pas de variable caractère de longueur nulle.

### Exposant maximum:

L'exposant maximum des nombre réels n'est pas standardisé, éviter des nombres supérieurs à 1.0E38.

### Assignment multiple:

L'assignment multiple n'est pas standard, il faut l'éviter. Remplacer:

```
DXCR=XPLOT=0.
```

par:

```
XPLOT = 0.0
```

```
DXCR = XPLOT
```

### Indice -1 dans les chaînes:

L'indice -1 pour indiquer le premier ou le dernier caractère non blanc d'une chaîne n'est pas standard, il faudrait écrire des fonctions TRIM et LTRIM pour ce faire.

### Constantes octales:

Les constantes octales ou hexadécimales ne sont pas standard. Sur ND, on écrit 1234B, sur VAX, '1234'O. Sur chaque machine, c'est différent. La seule solution définitive, c'est d'utiliser la représentation décimale, avec au besoin un commentaire:

```
INTEGER RUBOUT
```

```
PARAMETER (RUBOUT=127) ! 177 octal
```

Notons que ce commentaire sur la ligne n'est pas (encore) standard, mais marche sur VAX et sur ND depuis quelque temps.

Bernard Gabioud

## Accès aux bibliothèques de programmes sur Vax

Plusieurs bibliothèques mathématiques ou d'utilité générale ont été installées sur le VAXcluster ULYS. Ce sont les suivantes:

**IMSL:** une collection de sous-programmes utiles en recherche et en analyse mathématique. Deux modules sont installés: MATH et SFUN, ce dernier module est utile pour l'évaluation des fonctions spéciales comme les fonctions gamma, de Bessel, hyperboliques, etc.

```
$ LINK My_program, IMSL/LIBR
```

**NAG:** une collection 680 algorithmes numériques et statistiques (7 classeurs de documentation...).

```
$ LINK My_program, NAG$LINK1/LIBR, NAG$LINK2/LIBR
```

**HARWELL:** couvre le même sujet que IMSL MATH et SFUN (319 sous-programmes).

```
$ LINK My_program, HARWELL/LIBR
```

**CERNLIB:** 4 sous-ensembles de CERNLIB sont actuellement installées:

- KERNLIB: sous-programmes numériques,
- GENLIB: sous-programmes numériques,
- PACKLIB: contient EPIO, FFREAD, HBOOK, ZBOOK,
- GRAFLIB: contient GKSPACK, HPLOT, PLOT-10/GKS.

```
$ LINK My_program, CERN$LIBRARY:KERNLIB/LIBR
```

**IPNLIB:** sous-programmes pour traiter des lignes de commandes et faire du graphique élémentaire. Une version révisée du mode d'emploi est en préparation.

```
$ LINK My_program, UNIL$LIBRARY:IPNLIB/LIBR
```

## Procédure pour accéder à SPSSX

La version 2.2+ de SPSSX est installée depuis le 2 novembre 1987 sur le Vax-cluster ULYS. Son mode de fonctionnement est rigoureusement identique à celui des versions NORSE ou CDC.

Pour utiliser ce logiciel, il est nécessaire d'intégrer dans le fichier LOGIN.COM la commande suivante:

```
$ @UNIL$LIBRARY:SPSSX_LOGIN
```

Pour accéder au logiciel, on tape la commande:

```
SPSSX fichier_entrée/OUTPUT=fichier_sortie
```

Où fichier\_entrée représente le fichier de commandes SPSSX et fichier\_sortie, le fichier des résultats.

Depuis le système VMS, on peut obtenir de l'aide en tapant la commande:

```
HELP SPSSX
```

En cas de problèmes, les utilisateurs peuvent contacter le CI en envoyant un message (MAIL) à l'utilisateur ASSIST.

# Procédure pour accéder à INGRES

1. **Contactez le Centre informatique** (A. Guerid, tel. 46 23 15) pour définir un compte utilisateur INGRES (il faut être déjà défini comme utilisateur du VAX Cluster de l'UNIL).

2. **S'assurer que le fichier LOGIN.COM contient la commande:**

```
$ @UNIL$LIBRARY:INGRES_LOGIN
```

dans le groupe des commandes à exécuter seulement en interactif.

3. **Construire la base en tapant:**

```
ULA$ CREATEDB nom_base
```

le système répond en affichant les messages:

```
Making new database 'nom_base'  
Exiting CREATEDB
```

3. **Accéder à INGRES en tapant:**

```
ULA$ RTINGRES nom_base
```

Le système affichera alors un menu à partir duquel, on pourra choisir la fonction désirée.

**Remarque:** INGRES n'est installé que sur ULA.

## LOGICIELS GRAPHIQUES A L'UNIVERSITE

Depuis le début de décembre, les bibliothèques de programmes GKS et UNIRAS sont à la disposition des utilisateurs du VAXcluster ULYS.

Le présent article (voir également Info-Ci N°4) vise à permettre à quiconque d'exécuter quelques cinquante programmes de démonstration utilisant la librairie GKS ou les modules UNIRAS. Il constitue un mode d'emploi et un tour d'horizon des ressources graphiques disponibles à l'Université.

Une présentation des nouveaux moyens graphiques et des sorties réalisées sur les périphériques de l'Université a été effectuée les 17 et 18 décembre.

Des cours d'utilisation de GKS, des programmes interactifs UNIRAS et des bibliothèques de sous-programmes UNIRAS vont débiter dès la mi-janvier. Le calendrier définitif n'est pas encore arrêté, mais les prévisions sont les suivantes : GKS en janvier, UNIMAP, UNIGRAPH et UNIEDIT en février et mars, puis RASPAK, GEOPAK, CADRAS, BIZMAP et GIMAGE, à raison d'un par mois. Il semble difficile de resserrer ce calendrier, un effort important d'installation devant également être consenti. (Les dates et les modalités d'inscription seront annoncées dans le Memento).

Les programmes interactifs d'UNIRAS sont accessibles aux non-programmeurs. Ils concernent la cartographie, la géographie, les graphiques de type scientifique et de type gestion.

Un éditeur graphique, UNIEDIT, permet de dessiner et de mettre en page différents dessins, obtenus depuis n'importe quel moyen précité, tout en rajoutant du texte (titre, légende, échelle...). C'est un logiciel qui, par exemple, permet de réaliser très agréablement des posters en couleur de tout format jusqu'à A0.

### *Procédure d'accès à UNIRAS et GKS*

Rajouter dans votre LOGIN.COM la commande:

```
$ @UNIL$LIBRARY:UNIRAS_LOGIN
```

Pour accéder aux programmes interactifs, il suffira dès lors de taper les commandes:

```
UNIMAP, UNIGRAPH, ou UNIEDIT.
```

### *Programmes de démonstration de GKS*

Une vingtaine de fichiers de démonstration UNIGKS (version de GKS produite par la maison UNIRAS) sont disponibles dans le répertoire GKS\$DEMO:

Les fichiers GKS\$DEMO:\*.GKS contiennent le code FORTRAN et les fichiers GKS\$DEMO:\*.EXE la version exécutable. Chacun pourra lister ou exécuter ces fichiers.

Ces programmes commencent par demander le type de Workstation. La réponse attendue est un nombre qui correspond en général à la partie numérique du nom du périphérique donné par le constructeur:

|          |                                 |       |       |
|----------|---------------------------------|-------|-------|
| Exemple: | Tektronix 4109                  | ====> | 4109  |
|          | Digital VT340                   | ====> | 340   |
|          | Traceur Hewlett-Packard 7475 A4 | ====> | 74754 |

courant, qui, repris par la commande DU4692, produit un fichier U4692.DAT qui pourra être imprimé.

### **Traceur Hewlett-Packard 7475**

Ce traceur couleur (6 plumes), au format A3 ou A4 situé dans la salle des utilisateurs du bâtiment de Biologie (1928), est relié directement au réseau Ethernet. Depuis ULYS, on y accède en tapant la commande:

```
$ BB_7475_PRINT
```

Depuis UNIRAS on sélectionne le device PHP7475A (format A4), où PHP7475B (format A3), qui produit un fichier HPGL.DAT, que l'on peut imprimer.

Depuis GKS, le type de Workstation 74753 (format A3), ou 74754 (format A4), produit un fichier HPGL.PLOT, que l'on peut imprimer.

### **Traceur Hewlett-Packard 7586**

Ce traceur couleur (8 plumes), au format A0, A1,.....A4 se trouve également dans le bâtiment de Biologie (1928). Il est relié en série avec un terminal sur le réseau Ethernet, ce qui permet de le piloter depuis n'importe quelle machine du réseau. Les fichiers, obtenus de la même manière que pour le 7475 (en sélectionnant naturellement les devices correspondants), sont envoyés sur le terminal par la commande TYPE. Le traceur reconnaît, en tête de fichier, une séquence d'initialisation, et va traiter de lui-même le flux de données, n'envoyant dès lors plus rien au terminal. La liaison sera rétablie en fin de fichiers.

## **DOCUMENTATION**

Un jeu complet de documentation des bibliothèques graphiques précitées (à l'exception de GKS qui est encore chez l'imprimeur) est disposé en libre accès (mais à n'emporter sous aucun prétexte) dans les salles utilisateurs des bâtiments de Biologie, BSP, BFSH 2, Cité et Bugnon.

### ***PERIPHERIQUES A VENIR (dans les premiers mois de 1988)***

Dans le cadre de la salle graphique du BFSH 2, une imprimante électrostatique couleur Versatec, format A3, A4 va être accessible depuis le réseau. Un plotter A0 est également prévu, ainsi qu'une tablette digitalisante A0.

En Biologie, une table digitalisante A0 est également prévue.

10 stations graphiques type VAX 2000 ont été également commandées.

La possibilité d'envoyer des sorties graphiques sur la Versatec couleur A0 de l'EPFL va être étudiée.

*Tout renseignement supplémentaire peut être obtenu par le courrier électronique auprès de l'utilisateur ASSIST.*

*Pierre Küffer  
responsable graphique*