

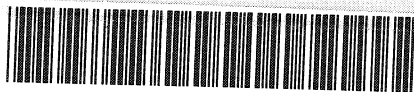


EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

AS-DC-N1
CN/CE-CS/159
ECP/PES/NICE/93-1
MT/DI/93-07
PS/CO/Note 93-63
SL/Note 93-82 (DI)

24 September 1993
Release version 2.0
End-User Documentation

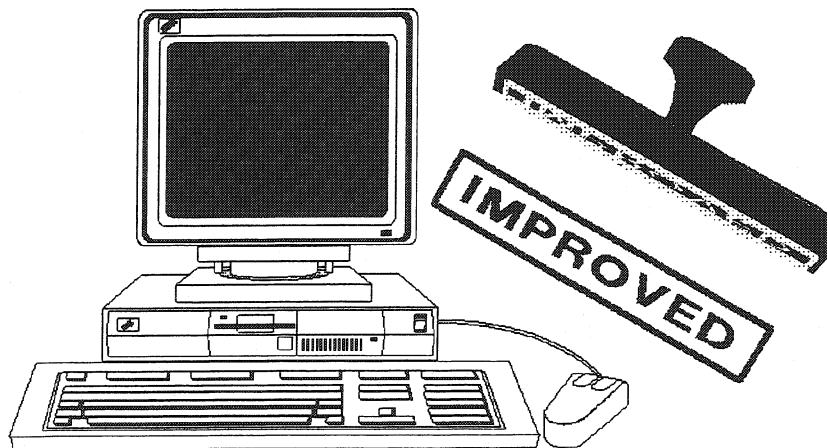
CERN LIBRARIES, GENEVA



CM-P00065758

Guide réseau pour les ordinateurs personnels au CERN

Le groupe de travail NICE*



*: Le groupe de travail Novell Integration, Coordination and Evolution (NICE) comprend C. Andrews/MT, M. Bornand/SL, I. Deloose/PS, B. Flockhart/CN, D. Foster/CN, P. Hagen/CN, A. Knight/CN, I. Mitchell/ECP, A. Pace/PS, P. Smith/AS, et B. van Koningsveld/ECP.

F. Ovett/AS, P. Martucci/CN et B. Sagnell/SL ont apporté leur contribution.

1. Introduction	5
Bureautique	5
Qu'est-ce-que NICE	7
Services offerts par NICE.....	8
Nouveaux services à considérer.....	9
Développements depuis juillet 1992	9
Bons baisers de NICE !.....	10
2. Configuration d'un ordinateur personnel au CERN: L'utilitaire DIANE.....	11
Préambule.....	11
Spécifications matérielles d'une station de travail.....	11
Aperçu de l'utilitaire DIANE : Ce que DIANE fait à votre PC.....	13
Configuration d'un PC: Comment lancer l'utilitaire DIANE.....	15
3. Utilisation de Microsoft Windows™ au CERN	22
Utilisation du Program Manager (gestionnaire de programmes).....	22
Utilisation du File Manager (gestionnaire de fichiers).....	26
Utilisation de Windows lui-même: quelques astuces.....	27
Impression sur le réseau depuis Windows	34
Quelques exemples d'architecture Client/Serveur	41
Notes sur la commande NWIN.....	46
4. Applications standard CERN sous Microsoft Windows.....	53
Classification des applications	53
Traitements de texte.....	54
Tableurs.....	55
Bases de données	56
Graphiques de présentation.....	57
Dessins et tracés	59
Outils de gestion	62
Outils d'ingénierie	63
Courrier électronique.....	64
Développement.....	64
5. Utilisation de PC/TCP au CERN	66
Emulation terminal Telnet.....	67
Programmes d'émulation de terminal graphique.....	69
XVision Terminal X.....	71
Transfert de fichiers.....	77
Transferts de fichiers entre PCs, Macintoshes et stations UNIX	81
Nouvelles Internet (NNTP)	81
Accès aux bases de données Oracle	81
Impression via lpr depuis le PC.....	81
Accès au CERN depuis l'extérieur.....	82
Exécution d'une commande sur un hôte à distance (UNIX)	83
Mise à l'heure de l'horloge de votre PC	84
Problèmes de fonctionnement deTCP/IP	84
Définitions des claviers	86
6. L'environnement d'Ingénierie Assistée par Ordinateur au CERN	94
Gestionnaires de mémoire haute	94
PCAD	95
AutoCAD	98
P Spice	102
CAPS	103
7. Accès aux serveurs et aux imprimantes Novell depuis Unix.....	104
Serveurs de fichiers.....	104
Accès FTP ou accès FTP anonyme	105
Impression.....	105

8. Accès aux disques et aux imprimantes Novell depuis les Macintoshes	107
Serveurs.....	107
Impression.....	108
Partage de fichiers entre PC et Macintosh	109
9. Utilisation de Microsoft Mail au CERN.....	114
Qui peut utiliser MS mail.....	114
A propos des applications MS mail.....	114
Où se trouve l'icône Mail?.....	115
Premières choses à faire.....	115
Utilisation de MS Mail	117
Questions fréquentes	124
Limitations connues.....	125
10. Passage sous Windows	126
Petit guide Windows pour les utilisateurs Macintosh.....	126
11. Accès au réseau CERN depuis chez vous	132
Introduction.....	132
Besoins matériel	132
Installation	133
Configuration du modem	137
Exécution de RLN depuis chez vous.....	138
12. Que faire	140
Si vous voulez commander du matériel PC approuvé	140
Si vous avez besoin de support pour du matériel PC approuvé.....	140
Si vous désirez un compte sur un serveur Novell	141
Si vous avez supprimé un fichier par erreur	141
Si vous désirez les manuels d'un logiciel.....	141
Si vous avez des questions concernant le fonctionnement d'une application.....	141
Si vous avez un problème, mais ne savez pas réellement de quoi il s'agit.....	142
Si vous n'avez plus d'endroit où aller	142

1. Introduction

Bureautique

La bureautique (Desktop Systems) signifie interface utilisateur avec le monde. Cette interface se retrouve au CERN sous une grande variété de formes tant matérielle que logicielle, les progrès technologiques ayant introduit une nouvelle façon de travailler avec les ordinateurs. Ces ordinateurs ont, de tout temps, eu un grand nombre de caractéristiques et de possibilités souvent dues aux types de tâches que l'utilisateur souhaitait effectuer.

Un peu plus tard les possibilités ont convergé. L'émergence de la technologie RISC a produit des ordinateurs très performants à bas prix. Les différents vendeurs de matériels ont produit des machines aux possibilités plus ou moins similaires et les technologies logicielles ont aussi commencé à se grouper. Les possibilités multitâches de UNIX se sont combinées avec les technologies Macintosh d'interface graphique. Cette formule a ainsi produit des machines telles que NeXT, SunOS avec Motif et vont apparaître sur le PC classique avec Windows NT.

Le PC comme outil bureautique

Le PC a retenu une grande attention de la part de l'industrie logicielle. Les quelques 100 millions d'unités aujourd'hui en service représentent une base colossale pour les développeurs de logiciels. Ceci a eu pour effet la création d'un nombre énorme d'applications DOS s'adressant à tous les domaines de la société. Les limitations des anciennes architectures (8086 et 80286) Intel sont devenues problématiques pour l'utilisation d'applications de plus en plus sophistiquées. Windows 3.0 a tenté de lever quelques unes de ces restrictions en tant que système d'opération pour les applications, en utilisant les possibilités offertes par les derniers processeurs Intel. Son succès considérable indique clairement l'intérêt des utilisateurs pour un environnement graphique.

L'énorme effort fourni pour la production d'applications DOS est en train de rapidement se tourner vers Windows. En tant qu'outil bureautique, le PC offre donc une unique plate-forme donnant accès à de nombreuses applications sophistiquées. Ceci est tout à fait remarquable au CERN aujourd'hui où la technologie PC est utilisée dans les domaines les plus divers, du secrétariat, finances, gestion au développement logiciel, analyse de la physique et contrôle des accélérateurs.

Les technologies PC

Ce succès et cet intérêt ont créé un grand nombre de variantes tant matérielles que logicielles pour une plate-forme PC. Le défi est d'assurer la fiabilité et la consistance des combinaisons de plates-formes bureautiques présentes au CERN. Les différentes technologies devront, dès lors, faire l'objet d'une attention particulière de façon à atteindre ce but.

Considérations matérielles

Certaines vieilles configurations processeur/mémoire ne supporteront plus les systèmes d'opération modernes. Il devient alors important de définir les besoins minimum pour une opération correcte, fiable et utilisable de ces environnements, en l'occurrence aujourd'hui Windows 3.1. De plus, le nombre élevé de cartes graphique et réseau doit être réduit à un nombre correspondant à l'évolution de la technologie (8, 16 et 32 bits pour les cartes Ethernet, par exemple) et pour lequel le support peut être assuré.

Systèmes logiciels

L'environnement logiciel (DOS et Windows) doit être cohérent partout et présenter les mêmes possibilités générales pour l'utilisateur en tenant compte de la configuration matérielle de sa machine. Ceci permet à chaque utilisateur d'avoir pratiquement les mêmes possibilités sur son bureau tout en apportant d'énormes avantages en termes de simplicité, facilité de maintenance et fiabilité de l'environnement.

Les logiciels de communications peuvent être considérés comme partie intégrante du système logiciel. De plus, ils doivent représenter la technologie nécessaire pour la distribution de fonctionnalités et l'accès à distance de services en intégrant la bureautique à l'infrastructure des ordinateurs du CERN. Ils doivent, en particulier, permettre :

- Le partage de données (ex. partage de fichiers entre MAC et PC à travers les serveurs Novell)
- L'échange de données (ex. courrier électronique)
- L'accès aux données (ex. connexion à distance et transfert de fichiers ainsi que l'accès à distance aux bases de données)
- Le transport de données (ex. impressions, fax et stockage de données à distance)

L'environnement bureautique réussi est celui qui apporte à l'utilisateur toutes les possibilités ci-dessus en cachant autant que possible les mécanismes sous-jacents et la complexité du système.

Applications logicielles

Les applications logicielles proposées à l'utilisateur devront être correctement installées et gérées. En raison de la variété des logiciels disponibles et des besoins, le support doit exister pour un nombre d'applications standard, reconnues pour fonctionner correctement. De plus, les besoins pour des applications spéciales doivent être inclus dans un cadre cohérent. Une certaine bureautique peut donc comprendre l'accès à des applications "spécifique à un domaine", mais doit le faire d'une façon cohérente qui s'intègre bien dans le contexte général de l'environnement bureautique de l'utilisateur.

Une bureautique universelle

Il est peu probable qu'une technologie bureautique unique voit jamais le jour. Cependant, celles qui existent doivent répondre aux besoins quotidiens de l'utilisateur. Pour proposer une bureautique fiable et d'un entretien facile au CERN, il doit y avoir une seule et unique définition de l'environnement bureautique. Ayant à l'esprit le PC comme outil bureautique, un groupe de travail nommé NICE (Novell Integration Coordination and Evolution) fut créé. Ses buts étaient d'examiner et de faire évoluer les services Novell offerts à la communauté des utilisateurs PC du CERN et ceci dans une seule direction. Ces services concernent tous les aspects bureautiques des utilisateurs de PC, depuis le partage de données jusqu'à la gestion et la distribution logicielle. Ce groupe de travail a décidé de franchir un pas supplémentaire et de créer une définition unique du système bureautique pour les utilisateurs de PC du CERN. Cette note est le résultat de son travail.

Qu'est-ce-que NICE

Le but initial était de standardiser l'utilisation des serveurs Novell au CERN d'une façon plus cohérente qu'avant. L'utilisation actuelle des serveurs se divise en deux catégories:

- Service logiciel
- Directoire "Home" et services

Le directoire "Home" et les services contiennent les données stockées par l'utilisateur et qui changent fréquemment. Ces données sont considérées comme "spécifiques à un domaine" et n'ont encore reçu aucun traitement. Les services à l'utilisateur dans un tel contexte signifient des services offerts à un nombre limité d'utilisateurs. Il est entendu que ces mêmes services peuvent être offerts de la même façon à différentes communautés d'utilisateurs qui le demanderaient.

Le service logiciel comprend la distribution et l'accès à des informations qui changent rarement. Typiquement les applications logicielles, distinctes en cela des données utilisateurs. Ceci nous conduit au premier besoin.

Création d'un serveur logiciel standard (SRV1_NICE)

Ce serveur contient la masse des applications disponibles au CERN à ce jour. Ces applications sont installées une fois sur ce serveur de référence puis copiées dans différents serveurs répartis sur le site du CERN. Ceci permet un haut niveau de cohérence tout en maintenant les avantages de la décentralisation des serveurs.

Ce serveur contenant non seulement des logiciels d'application, mais aussi les systèmes d'opération, en particulier Windows, il est nécessaire d'avoir certaines connaissances de la configuration des stations de travail. Ceci nous conduit au second besoin.

La configuration du PC doit être définie au niveau du CERN.

Comme déjà dit, la plupart, et non pas la totalité des configurations matérielles doivent être supportées. L'idée étant de supporter la plupart des configurations existantes correctement et complètement. Au vue de la complexité des demandes concernant les configurations et les installations, le groupe de travail a divisé les technologies en se concentrant sur quelques zones gérées par des spécialistes

- Windows
- Réseau
- AutoCAD
- PCad
- Applications MIS
- Installation et configuration des stations PC et des serveurs
- Netware, Administration, Licence

Le résultat a été de définir un environnement commun pour les PC dans une perspective double; à la fois système et utilisateur. Ce travail sera disponible durant le 3ème quart de 1992, cependant, les besoins et les demandes s'accroissant, ce travail continuera à évoluer.

Services offerts par NICE

NICE représente un standard par lequel un support peut être offert à la communauté des utilisateurs PC du CERN. Le support local d'applications spéciales ainsi que le support par division continuera d'être le support privilégié de l'utilisateur, au moins pour le futur prévisible. Ceci est déjà en place en tant que support fourni par les superviseurs Novell à leur communauté d'utilisateurs. L'adoption du standard NICE amènera un haut niveau de compatibilité entre ces communautés et finalement conduira à une diminution du besoin en support et à une plus grande fiabilité. Dans ces conditions il n'est pas exclue qu'une forme de support puisse, à long terme, être centralisée .

Un utilisateur de PC peut espérer trouver les services suivants:

Windows 3.1

- Fournit une interface graphique pour les plates-formes communes

Programmes

- Offre sur l'ensemble du CERN les logiciels commerciaux recommandés

Appleshare et support NFS (sur certains serveurs)

- Partage d'informations (disques) et de ressources (ex: imprimantes) entre stations DOS, Windows, Macintosh et Unix

Services d'impression

- Accès à des périphériques locaux ou centraux (imprimantes/traceurs)

Nouveaux services à considérer

Il y a toujours de nouvelles demandes présentées comme des progrès technologiques. Cependant, le but d'un nouveau service tombe invariablement dans une de ces deux catégories:

- Aide à la productivité
- Gestion de l'information

Les aides à la productivité réduisent le temps (et espérons les efforts) nécessaire à l'accomplissement d'une tâche particulière. Ils consistent généralement en l'automatisation ou l'amélioration d'une fonction demandant une intervention humaine. La gestion de l'information est un domaine particulièrement important dans lequel de nouvelles technologies voient le jour constamment. Le principe de base est de permettre l'accès à une information appropriée en fonction des besoins de l'utilisateur et ce, d'une façon efficace et automatique. La complexité et la quantité d'informations disponibles via le réseau sont si vastes qu'il ne faut pas sous-estimer l'importance des services à proposer pour ordonner, arranger, trier et accéder à de telles informations.

Développements depuis juillet 1992

4 serveurs logiciel NICE sont à présent en opération, supervisés par les divisions CN, MT, SL et PS ce qui représente 600 utilisateurs simultanés au total.

NICE continue d'installer les services nécessaires pour l'utilisation d'une machine de bureau, spécialement les services décrits dans la section précédente. En particulier, les services suivants se doivent d'être mentionnés:

Courrier

- La recommandation de Microsoft Mail, comme courrier électronique standard, est le résultat d'un travail intense. Ceci devrait nous assurer une très bonne intégration avec les produits Microsoft présents et futurs. De plus, un fonctionnement fiable devrait être assuré dans les systèmes d'opération Microsoft de la prochaine génération (Windows 4.0 and Windows/NT).

Fax

- Une technologie fax bien intégrée fait désormais partie du paquet Microsoft Mail. Il sera possible, dans le futur, d'envoyer un fax directement depuis une application en "imprimant" sur la sortie fax.

CD-ROM

- Le travail sur un serveur central de base de données CD-ROM, en fait un serveur d'informations générales, continue. Les dernières technologies permettent l'accès aux CD-ROMs installés sur le serveur central depuis les MACs et les stations UNIX aussi bien que depuis les PCs.

Sauvegarde de disque

- Un système de gestion de sauvegarde par réseau (Adstar Distributed Storage Manager), est dorénavant et déjà disponible. Cette solution nous permettra de sauvegarder les répertoires "home" pour tous les serveurs utilisateurs sur le "tape robot" via VM.

Dans le courant de l'année 1994 des modifications importantes seront apportées à l'architecture NICE.

Netware 4.0

- Novell vient de sortir la nouvelle version de son système d'opération. Cela signifie peu de changement pour l'utilisateur sauf que tous les "objets" (imprimantes, serveurs etc.) du réseau seront disponibles d'une façon plus transparente. Les superviseurs verront, quant à eux, la gestion du réseau grandement simplifiée. Le passage des utilisateurs sur des serveurs Netware 4.0 se fera à la fin de 1993 et durant 1994. Pour pouvoir profiter des nouveaux services, une nouvelle configuration PC sera nécessaire qui s'appellera DIANE.2. Une procédure de mise à jour sera disponible en tant voulu.

Windows/NT

- La plus grande inconnue en 1994 sera peut-être l'extension de Windows/NT. Un travail sérieux pour offrir le même support pour Windows/NT que celui existant pour Windows 3.1 n'a pas encore commencé. Nous espérons cependant intégrer Windows/NT dans la même architecture générale. La capacité qu'a NT à travailler à travers différentes plates-formes et la disponibilité des outils basés sur Lan Manager nous proposent des défis intéressants. Les nouvelles machines acquises seront certainement capables d'utiliser NT (486, et disons 16MB de mémoire) mais une utilisation à grande échelle dépendra du support que pourra offrir NICE.

Windows 4.0

- La série des Windows existants se poursuivra avec la sortie de Windows 4.0, apparemment début 1994. Nous envisagerons le passage en 4.0 lorsque preuve aura été faite d'une stabilité comparable à celle de l'environnement 3.1. Pour beaucoup d'utilisateurs et de plates-formes, il sera plus judicieux d'utiliser Windows 4.0 que Windows/NT en 1994.

Bons baisers de NICE !

Le travail présenté ici représente un véritable effort inter-division de la part de ses auteurs. Le succès d'un tel projet réside en la foi, la conviction et la volonté d'attaquer les problèmes posés dans un environnement complexe avec une main-d'oeuvre réduite..

2. Configuration d'un ordinateur personnel au CERN: L'utilitaire DIANE

Préambule

DIANE veut dire "Dynamic Installation And Network Enhancement". Il permet de configurer les PC's d'une façon standard, avec une structure de directoires, des "drivers", programmes, fichiers de démarrage et utilitaires standard.

Les PC's connectés au réseau peuvent charger DIANE directement depuis un serveur. Un nouveau système d'opération peut même être installé.

DIANE rend le processus de mise à jour et de support beaucoup plus facile, puisque chaque PC utilisera une configuration DIANE comme partie de son environnement global.

Les PC's qui n'auront pas été configurés via DIANE ne seront pas supportés dans le cadre de l'architecture NICE.

Ce chapitre couvre trois zones :

- Les spécifications matérielles d'une station de travail.
- Un aperçu de l'installation DIANE.
- Les instructions pour l'exécution de DIANE.

Un récapitulatif des fonctions DIANE se trouve à la fin de ce chapitre.

Spécifications matérielles d'une station de travail

Configuration recommandée

La station de base, pour laquelle toutes les applications réseau sont garanties fonctionner correctement, est un PC basé sur le processeur 80386 (+80387) ou 80486. C'est à dire les PC's distribués par le AS/MI PC Shop avec:

Clavier US

Disque dur (typiquement 100 MBytes)

Souris 3 boutons avec compatibilité Logitech/Microsoft.

Carte Ethernet Intel Etherexpress.

NOTEZ que la configuration de base est adresse I/O 300hex avec IRQ niveau 3.

Carte graphique SuperVGA 1024x768x256

Ecran couleur (de préférence non entrelacé)

8 Mb de mémoire

Coprocasseur mathématique 80387 (si le processeur de base est un 80386)

Configurations supportées

Les machines suivantes sont reconnues comme fonctionner correctement une fois connectées sur le réseau:

PC's 80386 avec seulement 2 MBytes de mémoire (mais sont très, très lentes) ou 4 ou 6 MBytes.

Clavier Suisse Français (mais tous les programmes qui interrogent directement le clavier verront un clavier US).

PC's sans coprocesseur.

Cartes graphiques supportées :

VGA standard

Olivetti SuperVGA (inclue dans les M386/25, M386/40 et M400-40)

Genoa 6400A (non recommandée)

Compatible ATI - IBM 8514 (Petits et grands caractères)

DEC PC RGDI

Olivetti PC PRO et Suprema.

Carte réseau supportées :

Intel Etherexpress 16, BNC et paires torsadées (Recommandée)

Novell NE2000 (Recommandée)

Novell NE3200 (Recommandée)

BICC ISOLAN 4110 (Non recommandée)

BICC ISOLINK PS/2 (Non recommandée)

Western Digital 8003E (Non recommandée)

XIRCOM CreditCard carte Ethernet PCMCIA

Configurations non supportées

PC's 386 avec moins de 2 MBytes of mémoire

Tous les PC's basés sur les processeurs 8088, 8086 or 80286

Cartes graphiques MDA, CGA, EGA ou Hercules

Enhanced Graphics (EGA, OEC)

Moniteurs incompatibles VGA

Aperçu de l'utilitaire DIANE : Ce que DIANE fait à votre PC

Logiciels locaux

DIANE configure un PC avec les logiciels système, réseau et application quels que soient les programmes déjà installés.

DIANE installera ou mettra à jour les composants logiciels suivants :

- DOS (y compris le système)
- QEMM (facultatif)
- Drivers souris
- Drivers Vidéo
- Drivers réseau
- Drivers Windows
- Divers autres drivers

Variables d'environnement

Les variables d'environnement standard sont créées dans le fichier DIANE AUTOEXEC.BAT :

```

SET KERNEL=PACKETD
SET TEMP=C:\TEMP
SET TMP=C:\TEMP
SET KEYB=US ou SF
SET MOUSE=SER ou BUS ou MSOFT
SET SCREEN=VGA ouGVGA ou SVGA ou OVGA ou 8514
SET WIN_DIR=défini par Windows NICE lors de l'exécution
SET TCP=YES ou NO ou BIG vide par défaut, impliquant le
chargement de TCPIP.
SET SQLNET=YES ou NO vide par défaut, impliquant le
chargement de SQL.
SET SND=LS Son du haut-parleur système

```

Le fichier C:\CONFIG.SYS

Voici un fichier CONFIG.SYS type généré par DIANE (notez que le driver HIMEM.SYS sera remplacé par QEMM386.SYS si vous décidez d'installer QEMM) :

```

device=c:\net\himem.sys
files=60
buffers=20
device=C:\NET\IPCUST.SYS
device=c:\net\IFCUST.SYS
SHELL=C:\COMMAND.COM /p/e:1024
DOS=HIGH

```

Le fichier C:\AUTOEXEC.BAT

Voici un fichier AUTOEXEC.BAT type généré par DIANE (notez que le driver NE2000 et ses paramètres peuvent varier selon la machine, de même le serveur préféré, l'écran, le clavier et la souris) :

```

@echo off
prompt $p$g
PATH=C:\;C:\DOS;
c:
c:\dos\keyb us
c:\mouse\mouse
c:\net\smartdrv > NUL
cd \net
SET KERNEL=PACKETD
SET TEMP=C:\TEMP
SET TMP=C:\TEMP
SET KEYB=US
SET MOUSE=MSOFT
SET SCREEN=VGA
SET WIN_DIR=
SET TCP=
SET SQLNET=
SET SND=LS
grafmenu
if errorlevel 83 set CHOICE=3
if errorlevel 78 goto net
if errorlevel 65 goto stdalone

:net
cls
ne2000 0x72 0x5 0x300
ipx
netx ps=srv1_dd
if "%CHOICE%"=="3" goto netintro
nicelogo
cd \
f:
login
goto end

:netintro
set CHOICE=
SelServ
goto end

:stdalone
cls
cd c:\
:end
rem

```

Configuration d'un PC: Comment lancer l'utilitaire DIANE

Etape No 1 : Connecter un PC au réseau

Si le PC ne contient pas de logiciel réseau, il doit être démarré avec la disquette standard "Get-Up-And-Go". Ce démarrage est conçu pour connecter le PC au réseau de façon à exécuter un programme d'installation situé sur le serveur. Cette disquette peut être créée en tapant DIANE sur un PC déjà connecté au réseau en sélectionnant l'option "Create Get-Up-And-Go diskette".

Le démarrage :

- demande à l'utilisateur le type de carte réseau installée. Les configurations non standard doivent être spécifiées "Other".
- Transfère le système d'opération le plus récent sur le drive C:.
- Installe le logiciel réseau et essaie d'établir un liaison avec le serveur contenant DIANE. Le programme DIANE.BAT peut dès lors être lancé.

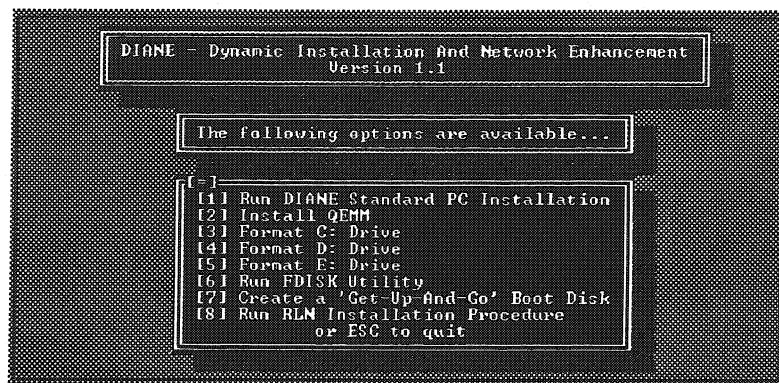
Etape No 2 : Entrée dans DIANE

Vous pouvez appeler DIANE depuis DOS avec la commande

```
DIANE serveur-préfééré
```

où *serveur préfééré* est le nom du serveur sur lequel vous voulez vous connecter par défaut. Par exemple un utilisateur de la division PS tapera

```
DIANE SRV1_PS
```



Le programme DIANE.BAT offre plusieurs possibilités à l'utilisateur :

- a) Exécuter le programme de configuration
- b) Formater les drives C, D, ou E
- c) Lancer FDISK
- d) Créer une disquette de configuration
- e) Lancer la procédure d'installation de l'accès à distance RLN
- f) Quitter et ne rien faire

Les options "b" et "c" sont facultatives. Elles n'ont pas à être lancées avant le programme de configuration.

L'option "d" vous permet de créer une disquette contenant le dernier code DIANE pour la configuration d'un PC standard.

L'option "e" vous permet d'installer la configuration pour l'accès à distance, soit localement, soit sur une disquette. Voir chapitre spécial pour plus de détails.

L'option "f" est proposée pour ceux qui auraient lancé DIANE.BAT accidentellement.

L'option "a" démarre le processus de configuration en lançant PC_SETUP.BAT.

Etape No 3 : Exécution du programme DIANE de configuration PC

le programme appelé par DIANE, PC_SETUP.BAT :

1) Vérifie l'espace disque disponible

5 Mb d'espace de travail sont nécessaires pour l'installation standard.

2) Contrôle le fichier C:\AUTOEXEC.BAT (s'il existe)

pour toute configuration précédente. Les points suivants sont recherchés :

- a) un serveur préféré. (défini après NETX.COM, et prend la forme NETX/PS=ServerName).
- b) un type de clavier. (défini par la variable KEYB=US ou KEYB=SF, respectivement pour les claviers US et Suisse français).
- c) un type de souris. (défini par la variable MOUSE=MSOFT, MOUSE=BUS, ou MOUSE=SER respectivement pour les souris Microsoft, Logitech Bus, et Logitech Série.
- d) un driver réseau. *Si aucun driver réseau n'est trouvé, l'utilisateur devra en sélectionner un. Ceci n'est pas facultatif!*
- e) un type d'écran. (défini par la variable SCREEN=ScreenType
Les exemples comprennent les valeurs standard VGA, 8514/a, Genoa et Olivetti).

Les anciennes configurations seront proposées comme défaut lors de l'installation. Si certaines variables ne peuvent être définies, des valeurs défaut seront utilisées. Ces valeurs sont :

- a) Clavier US.
- b) Souris Logitech Série.
- c) Ecran standard VGA, résolution 640*480 en 16 couleurs
- d) SRV1_DD serveur préféré (sujet à changement). Si le système à été démarré par la disquette standard "Get-Up-And-Go", le serveur préféré aura été passé comme paramètre.

Toutes les valeurs par défaut peuvent, bien sûr, être changées par l'utilisateur pendant le processus d'installation.

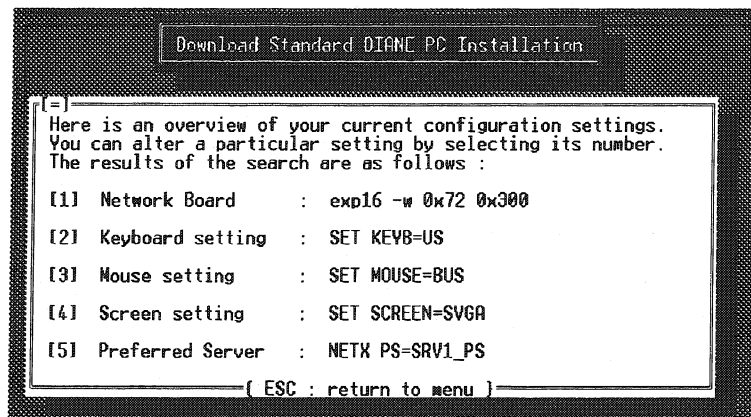
3) Affiche le menu principal.



Il y a trois possibilités :

- a) Effectuer une installation pas-à-pas.
- b) Effectuer une installation rapide.
- c) Sauvegarder les changements et Continuer.

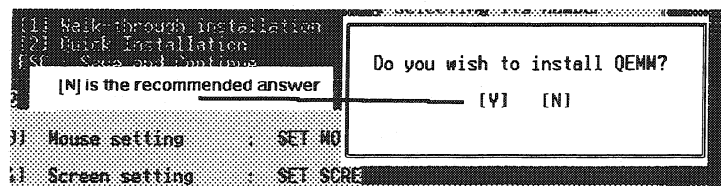
L'installation pas-à-pas (Walk-Through installation) est recommandée. De cette façon, l'utilisateur est sûr de franchir toutes les étapes. Chaque élément de configuration est présenté *séquentiellement* avec possibilité de modification. Il est possible de revenir en arrière en appuyant sur "Esc", ou en cliquant le bouton de fermeture situé en haut à gauche de chaque boîte. Lorsque chaque étape a été effectuée, le contrôle est rendu au menu principal. En choisissant l'installation rapide "Quick Installation", l'utilisateur se voit proposer un récapitulatif des valeurs actuelles. Il a alors la possibilité de les modifier *sélectivement* en cliquant sur le chiffre correspondant. Le fait d'appuyer sur "Esc" ou de cliquer sur le bouton close rend, de nouveau, le contrôle au menu principal.



Une fois la configuration correcte, il ne reste plus qu'à choisir "Save changes and continue".

4) Sauvegarde les valeurs de configuration et installe le logiciel.

L'utilisateur a la possibilité d'installer QEMM. QEMM est un gestionnaire de mémoire étendue plus efficace que HIMEM.SYS fourni par Microsoft. *Notez que vous devez posséder une licence pour installer QEMM sur votre machine. Il est aussi possible que QEMM soit retiré si les gestionnaires de mémoire Microsoft deviennent plus efficaces.*



Les valeurs de configuration sont définies dans le fichier standard AUTOEXEC.BAT situé dans la racine du drive C:. Un fichier CONFIG.SYS standard est aussi installé. (Si QEMM est sélectionné, le driver QEMM386.SYS doit être spécifié dans CONFIG.SYS à la place de HIMEM.SYS).

Le logiciel réseau standard est ensuite installé sur le drive C: dans C:\NET. Les drivers souris standard sont installés dans C:\MOUSE. Un directory temporaire C:\TEMP est créé.

5) Configure FTP PC/TCP

Le logiciel FTP PC/TCP doit être ensuite configuré. Soyez prudent lors de l'assignation de l'adresse IP, et vérifiez toujours qu'elle correspond bien à celle indiquée sur l'étiquette qui devrait se trouver sur votre machine.

```

Set PC/TCP configuration parameters 1.03
( for use with TCP/IP <= 2.0x applications from FTP Software Inc
(C) CERN, Per HAGEN, 1991-1992

```

Network	
PC host name	msd246 .cern.ch domain
PC IP address	128.141.51.246 mask 255.255.0.0 subnet bits 0
Default IP gateway	128.141.200.1 IP broadcast 128.141.255.255
TCP window	1024 low window 0

Personal	
full name	Alberto Pace login name PAGE
office	6/1-025 phone 2897

F1: Help F3: ESC: Exit F4: Save PgDn: Next

pressez <PAGE DOWN>

```

Name resolution
Domain name servers 128.141.200.5 128.141.200.6
IEN 116 servers
Host table

```

Time services	
Time servers	128.141.200.4 128.141.200.3
Time zone	MSI offset -60

Other services	
lpr server	iprint mail

F1: Help F3: ESC: Exit F4: Save PgUp: Prev PgDn: Next

pressez <F4> pour sauvegarder les changements puis <ESC>.

6) Installe la dernière version du DOS

L'utilisateur a deux possibilités pour installer le DOS dans C:\DOS:

- Installer les fichiers en préservant les utilitaires non-DOS dans C:\DOS.
- Installer les fichiers en déplaçant les utilitaires non-DOS dans C:\SALVAGEOLDFILES.

```

The latest DOS will now be installed in your C:\DOS
directory. There are two options :
[1] Keep any non-DOS utilities in C:\DOS
[2] Move any non-DOS utilities to C:\SALVAGEOLDFILES

```

Si vous choisissez cette dernière option, le répertoire C:\DOS sera parcouru et vous aurez la possibilité de sauvegarder tous les utilitaires qui ne peuvent être mis à jour dans C:\SALVAGE\OLDFILES

7) Lance CHKDSK /F sur le drive C:

Ceci afin de détecter tous les "clusters" perdus sur le disque dur.

8) Supprime tous les anciens utilitaires DOS dans C:\DOS

Certains utilitaires DOS ayant des extensions de fichier différentes dans des versions précédentes.

9) Installe les nouveaux utilitaires DOS

Ils sont copiés depuis le réseau dans C:\DOS

10) Transfère le nouveau système d'opération sur le drive C:

Les fichiers système sont transférés du réseau au disque dur grâce à la commande SYS.COM

11) Nettoie après l'installation

Supprime tous les fichiers de travail créés durant l'installation.

12) Affiche un message "Installation Complete" et demande un redémarrage.

La machine doit être redémarrée pour que les changements puissent être pris en compte. Notez que si QEMM a été installé, la mémoire sera optimisée avant le redémarrage.

Notes sur QEMM et le processus d'optimisation

HIMEM.SYS et QEMM386.SYS sont tous deux des gestionnaires de mémoire, et permettent de charger les drivers en mémoire haute.

Cependant la version actuelle de QEMM est plus efficace dans la gestion de la mémoire haute que la version actuelle de HIMEM.SYS.

Si vous choisissez d'installer QEMM, deux choses vont se produire :

- a) Le driver HIMEM.SYS dans le fichier CONFIG.SYS file sera remplacé par QEMM386.SYS.
- b) A la fin de l'installation DIANE, QEMM lancera son programme OPTIMIZE.

Le programme OPTIMIZE recherche la façon la plus efficace de charger les drivers en mémoire haute. Dans ce but, la machine sera redémarrée plusieurs fois durant le processus d'optimisation. QEMM va modifier les fichiers AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS durant cette phase pour charger les drivers en mémoire haute lors du démarrage.

IMPORTANT : Il est fortement recommandé de presser Return lorsque vous avez à répondre à une question durant l'optimisation. Ceci jusqu'à ce que QEMM vous informe que la procédure est terminée.

Voici un fichier CONFIG.SYS type après la phase d'optimisation de QEMM :

```
device=C:\QEMMQEMM386.SYS r:2 X=B000-BFFF RAM ST:M
files=60
buffers=20
DEVICE=C:\QEMMLOADHI.SYS /R:1 C:\NETNPCUST.SYS
DEVICE=C:\QEMMLOADHI.SYS /R:1 C:\NETNFCUST.SYS
SHELL=C:\COMMAND.COM /p/e:1024
DOS=HIGH
```

Voici un fichier AUTOEXEC.BAT type après l'optimisation:

```
@echo off
prompt $p$g
PATH=C:\;C:\DOS;
c:
c:\qemm\loadhi /r:1 c:\dos\keyb us
c:\qemm\loadhi /r:2 c:\mouse\mouse
c:\qemm\loadhi /r:2 c:\net\smartdrv > NUL
cd \net
SET KERNEL=PACKETD
SET TEMP=C:\TEMP
SET TMP=C:\TEMP
SET KEYB=US
SET MOUSE=MSOFT
SET SCREEN=VGA
SET WIN_DIR=
SET TCP=
SET SQLNET=
SET SND=LS
grafmenu
if errorlevel 83 set CHOICE=3
if errorlevel 78 goto net
if errorlevel 65 goto stdalone

:net
cls
echo Initializing Ethernet Board ...
c:\qemm\loadhi /r:1 ne2000 0x72 0x5 0x300
c:\qemm\loadhi /r:1 /res=18560 /sqt=d800-d9ff ipx
c:\qemm\loadhi /r:2 netx ps=srv1_dd
if "%CHOICE%"=="3" goto netintro
set CHOICE=
nicelogo
cd \
f:
login
goto end

:netintro
set CHOICE=
SelServ
goto end

:stdalone
cls
cd c:\
```


:end
rem

IMPORTANT : Les fichiers ci-dessus sont indicatifs. Les configurations QEMM varient selon les machines. Vous NE DEVEZ PAS modifier ces fichiers; de telles modifications auraient à coup sûr un résultat désastreux pour le fonctionnement de votre machine.

Les utilisateurs QEMM doivent savoir que la procédure d'optimisation peut être lancée à tout moment en tapant C:\QEMMOPTIMIZE.

3. Utilisation de Microsoft Windows™ au CERN

Ce chapitre n'est pas un guide d'utilisation de Microsoft Windows. Ce qui suit représente les grandes lignes de comment Windows doit être utilisé au CERN et comment Windows est supporté sur le réseau Novell du CERN.

Nous supposons que votre PC est configuré selon les recommandations de votre superviseur local et que vous êtes connecté sur votre réseau local. Pour lancer Windows dans cet environnement, il vous suffit de taper

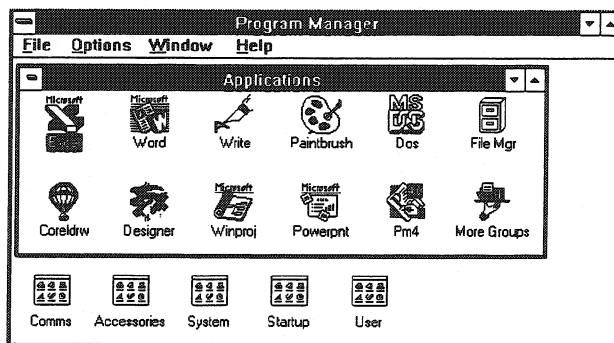
NWIN

sur la ligne DOS. Certains serveurs Novell sont configurés de manière à appeler automatiquement NWIN lorsque vous vous connectez. Dans ce cas, Windows sera lancé automatiquement.

La commande NWIN a été écrite afin de permettre à tout PC au CERN de démarrer Windows. Son comportement peut changer d'un PC à l'autre en fonction de sa configuration. Plusieurs options par défaut de NWIN peuvent être changées pour optimiser la vitesse de Windows ou pour permettre à Windows d'utiliser certaines particularités matérielles de votre machine. La section *Notes sur la commande NWIN*, plus loin dans ce chapitre, explique comment Windows est chargé et comment vous pouvez changer les options par défaut.

Utilisation du Program Manager (gestionnaire de programmes)

Le Program Manager est un utilitaire qui vous permet de lancer l'application de votre choix. Il apparaît généralement ainsi:



Chaque icône correspond à une application qui peut être lancée en faisant un double click dessus. Les icônes sont groupées en fenêtres appelées *program groups* (*groupes de programmes*).

Trois types de groupes peuvent être chargés dans le program manager: obligatoires, facultatifs et privés.

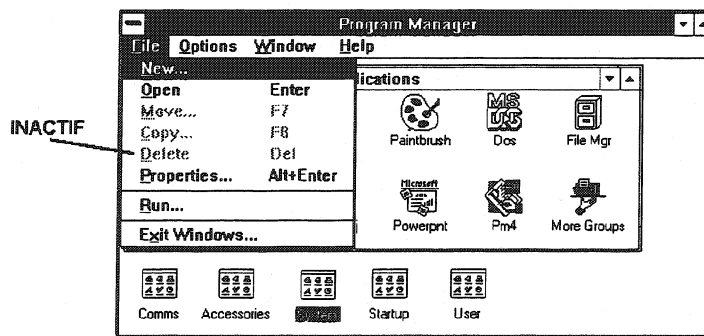
Les groupes obligatoires

Quatre groupes sont chargés dans le program manager de chaque utilisateur. Ce sont

Titre	Nom de fichier	Description
Applications	z:\windows\wingrp\apps.grp	Les applications standard.
System	z:\windows\wingrp\system.grp	Applications spécifiques à Windows et au réseau.
Accessories	z:\windows\wingrp\accessor.grp	Quelques accessoires utiles.
Comms	z:\windows\wingrp\comms.grp	Applications pour la communication: telnet, FTP, terminal graphique (Note: Comms n'est pas réellement obligatoire mais fortement recommandé)

Les différentes icônes qui apparaissent dans ces groupes ont été testées et leur fonctionnement est garanti. Un support local est disponible si vous rencontrez des problèmes.

Ces groupes sont obligatoires car ils ne peuvent être supprimés depuis le program manager. Si vous essayez, vous verrez que la commande <Delete> du menu <File> est grisée et ne peut être sélectionnée.

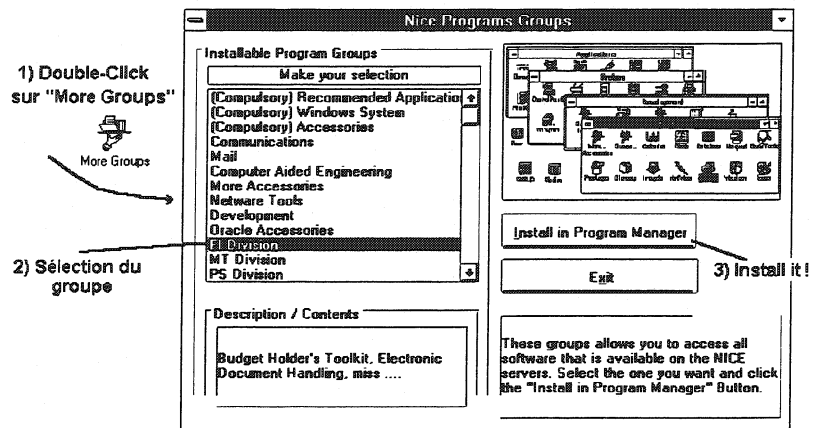


Les icônes de ces groupes ne peuvent être déplacées. Si vous voulez copier une icône d'un groupe obligatoire dans un groupe privé, n'oubliez pas de tenir la touche <CTRL> appuyée.

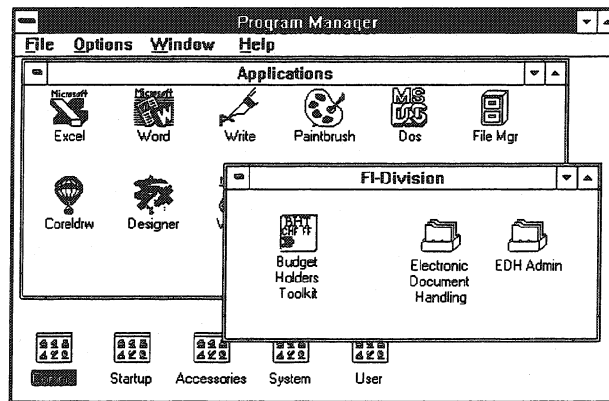
Les groupes facultatifs

Il s'agit là de groupes qui ne nécessitent pas une distribution sur l'ensemble du CERN mais sont plutôt accessibles à un nombre limité d'utilisateurs. Chaque division devrait avoir son propre groupe où des informations relatives à cette division pourraient être obtenues.

Dans l'exemple suivant, le groupe FI-Division est obtenu en faisant un double click sur l'icône *More Groups* dans le groupe *Applications*.

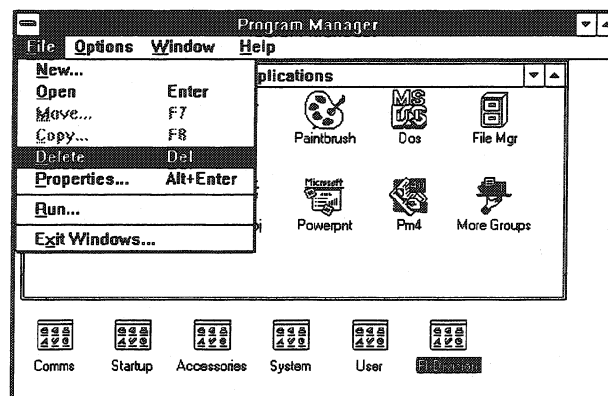


Le groupe FI-division sera installé et restera dans votre Program manager jusqu'à ce que vous décidiez de le supprimer.



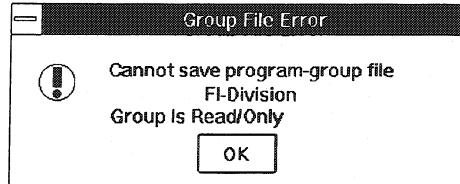
Pour supprimer un groupe facultatif, vous devez tout d'abord le minimiser, puis, une fois sélectionné, cliquer sur <file>+<delete> comme montré dans le dessin suivant.

Vous remarquerez que bien que le groupe FI-Division soit en lecture seule, la commande <Delete> dans le menu <File> est active et le groupe peut-être supprimé du program manager.



Les différentes icônes qui apparaissent dans les groupes facultatifs ont été testées et leur fonctionnement est garanti. Un support local est disponible si vous rencontrez des problèmes .

Le fait que le groupe soit facultatif signifie que vous pouvez l'ajouter ou le retirer du program manager. Ce type de groupes, comme les groupes obligatoires, est en lecture seulement. Vous ne pouvez donc pas y ajouter ou supprimer des icônes:



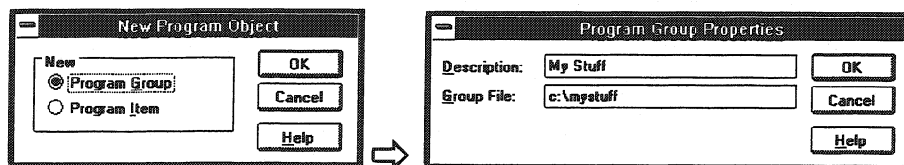
Les groupes privés

Ce sont des groupes en lecture/écriture gérés par l'utilisateur.

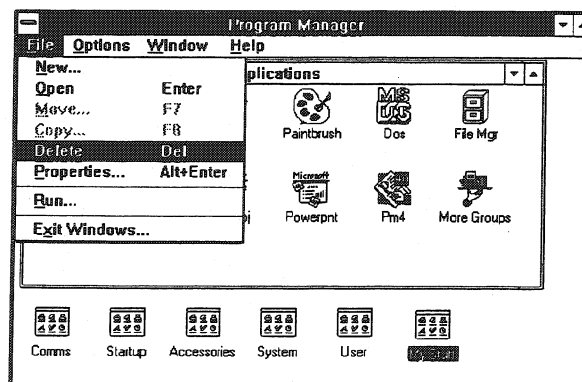
Les groupes privés peuvent se trouver sur votre disque dur (drive C:) ou sur votre répertoire Home (drive G:) s'ils doivent être partagés entre plusieurs utilisateurs ou PC's.

Chaque utilisateur peut avoir autant de groupes privés qu'il le désire. Il peut les configurer pour ressembler aux groupes obligatoires et ensuite ne plus utiliser ces derniers. L'utilisateur peut copier (en tenant la touche CTRL appuyée) n'importe quelle application d'un groupe obligatoire à un groupe privé, puis en changer l'icône ou tout autre paramètre. De cette façon il peut grouper ensemble ses applications préférées à sa convenance.

Pour créer un nouveau groupe, sélectionnez <File>+<New> dans le groupe programme puis entrez le nom du fichier.



Pour supprimer un groupe, procédez comme pour les groupes facultatifs:



L'utilisateur reçoit deux groupes privés par défaut: le groupe User, qui est simplement un groupe privé par défaut, et le groupe Startup.

Vous pouvez librement garder ou supprimer ces deux groupes.

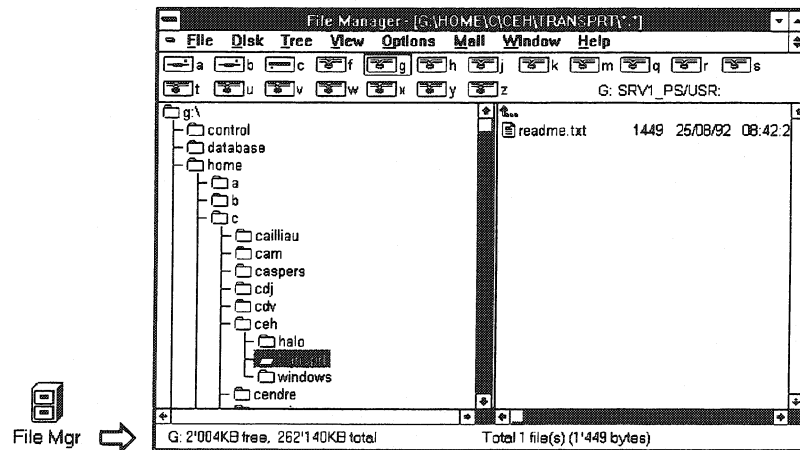
Le groupe Startup a la fonction suivante: toutes les applications qui s'y trouvent sont automatiquement lancées lors du démarrage de Windows. Ainsi, si vous voulez lancer l'horloge chaque fois que vous entrez dans Windows, copiez son icône (en tenant la touche CTRL appuyée) depuis le groupe Accessories dans le groupe Startup.



Utilisation du File Manager (gestionnaire de fichiers)

Le File Manager de Windows est l'un des meilleurs utilitaires pour gérer vos documents. Vous pouvez copier/renommer/supprimer des fichiers, créer/renommer/supprimer des directoires ou des sous-directoires.

Rappelez-vous que vous pouvez déplacer des fichiers du File manager dans un groupe privé pour installer une nouvelle application. De même, vous pouvez déplacer un fichier du File Manager dans le Print Manager pour l'imprimer.



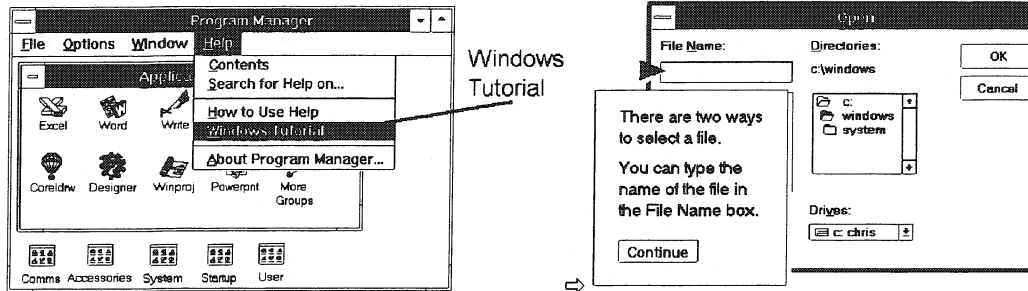
Toute information sur le File Manager est disponible depuis le menu <Help>.

Utilisation de Windows lui-même: quelques astuces

Seul le mode *386 Enhanced* de Windows est supporté sur le réseau.

Démarrage du didacticiel Windows (Tutorial)

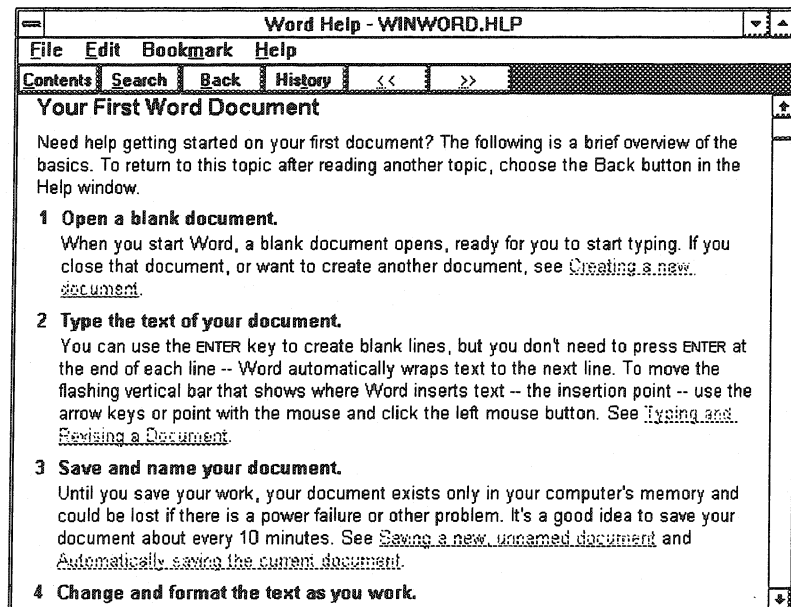
Si vous êtes débutant dans l'utilisation de Windows, vous devriez passer une heure de votre temps avec le didacticiel Windows accessible par le menu *<Help>* du *program manager*.



Utilisation de l'aide sous Windows (Help)

Chaque application Windows a un menu *<Help>* qui décrit parfaitement ses fonctions. L'aide en-ligne propose généralement une partie *getting started* (démarrage) qui permet à l'utilisateur de comprendre le fonctionnement de l'application et une partie *référence* où l'utilisateur averti trouvera tous les détails.

Très souvent, l'aide en-ligne donne de meilleures informations que les manuels, et permet de faire des recherches rapides par sujet, opérations difficiles dans un manuel.

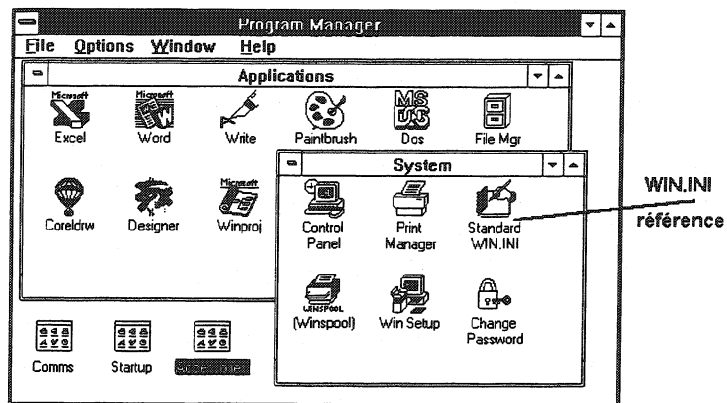


J'ai un problème

Chaque utilisateur a ses fichiers de configuration Windows stockés dans son répertoire Windows. Les informations concernant les polices, imprimantes et tous les paramètres des applications Windows (Write, Excel, etc. ...) sont stockées dans un fichier nommé *WIN.INI*. Si vous n'avez pas ce fichier *WIN.INI*, il sera automatiquement créé lorsque vous lancerez Windows.

Si vous avez peu d'expérience et si vous vous amusez avec le Control Panel, vous risquez de créer un fichier *WIN.INI* incohérent qui ne vous permettra plus d'imprimer, ou produira d'étranges effets sur le fonctionnement de Windows. La *première* chose à faire, dans ce cas-là, est de *remplacer* le fichier *WIN.INI* corrompu par la référence du réseau.


Pour régénérer le fichier *WIN.INI* vous devrez faire un double clic sur l'icône correspondante dans le groupe System:



Ce fichier contient aussi généralement votre configuration d'imprimante. Cette information est perdue lorsque vous régénérez votre fichier *WIN.INI*.

Polices

Microsoft Windows supporte maintenant les polices *True Type*. Ces polices peuvent être imprimées sur n'importe quelle imprimante et sont, pour cette raison, fortement recommandées.

Les polices True Type apparaissent dans les boîtes de sélection avec le préfixe  signifiant True type. Les polices True type peuvent remplacer à l'échelle 1:1 les anciennes polices. Ainsi vous devriez utiliser:

Nouvelles polices (recommandées)	au lieu des anciennes (obsolètes)
Arial	Helvetica
Times New Roman	Tms Rmn ou Times
Courier New	Courier
Symbol	
Wingdings	Zapf Dingbats

Lettres grecques, caractères accentués et symboles spéciaux.**Caractères accentués**

Si vous possédez un clavier US, vous n'avez pas les caractères accentués. Ceux-ci peuvent être introduits par la touche <Alt> suivie des quatre chiffres du code ANSI du caractère que vous désirez. Ce code doit être tapé en utilisant le clavier numérique. *NUM LOCK doit être ALLUME.* La table suivante peut vous être utile:

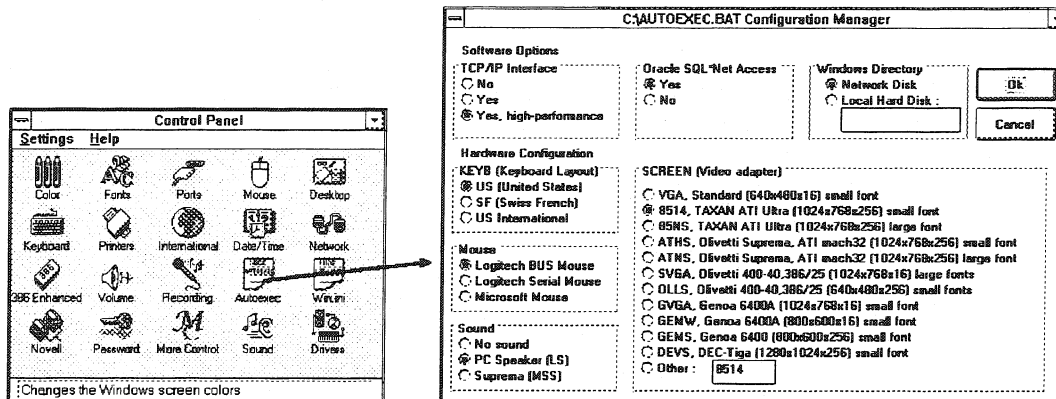
à 0224	á 0225	â 0226	ã 0228
è 0232	é 0233	ê 0234	ë 0235
ì 0236	í 0237	î 0238	ï 0239
ò 0242	ó 0243	ô 0244	õ 0246
ù 0249	ú 0250	û 0251	ü 0252
ç 0231	© 0169	® 0174	° 0176
« 0171	» 0187	± 0177	æ 0230
¼ 0188	½ 0189	¾ 0190	ß 0223
¹ 0185	² 0178	³ 0179	µ 0181
ñ 0241	¡ 0161	¿ 0191	

Bien que les claviers Suisse Français soient supportés, ils ne sont pas recommandés. Un problème se pose lorsque vous devez taper des caractères accentués français sur un clavier US. Voici une suggestion si vous tapez un texte français. Tapez e' pour é, e` pour è, a` pour à, etc., pour tous les caractères accentués. Plus tard, lorsque votre document est terminé, utilisez la commande REPLACE pour remplacer toutes les paires choisies (telle que e`) par le caractère accentué correspondant (è). De cette façon, vous n'aurez pas à apprendre par coeur les codes de ces caractères ni à utiliser la touche <ALT> chaque fois qu'un tel caractère sera nécessaire.

Une autre possibilité, si vous utilisez Microsoft Word, est d'écrire une simple macro qui imprime un è pour <CTRL>+<E>, é pour <CTRL>+<SHIFT>+<E>, à pour <CTRL>+<A>, et ainsi de suite. Ces macros peuvent être sauvegardées dans une feuille de macro qui peut être appelée à tout instant.

La dernière possibilité consiste à utiliser le clavier *international US Keyboard*. Si vous modifiez la ligne contenant SET KEYB=US dans le fichier c:\autoexec.bat en SET KEYB=USX vous utiliserez le driver du clavier US international lorsque vous lancerez Windows sur le réseau. Si vous lancez Windows depuis votre disque local, vous devrez aussi choisir *international US Keyboard* dans la section *international* du control panel (panneau de configuration). Ceci vous permettra de taper (tout comme sur un Macintosh) 'e pour é, 'a pour à, `e pour è, "a pour ä, "u pour ü, etc. . Pour obtenir les caractères normaux ", ', ou ` vous n'aurez qu'à taper un espace ou un consonne à leur suite.

Si vous n'êtes pas à l'aise pour modifier le fichier c:\autoexec.bat, nous vous recommandons fortement d'utiliser le gestionnaire "Autoexec" dans le "Control Panel" situé dans le groupe "System".



Lettres grecques

Pour obtenir les lettres grecques, vous devez sélectionner la police *Symbols*, en fonction de la table suivante:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Α	Β	Χ	Δ	Ε	Φ	Γ	Η	Ι	Θ	Κ	Λ	Μ	Ν	Ο	Π	Θ	Ρ	Σ	Τ	Υ	Ϛ	Ω	Ε	Ψ	Ζ

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
α	β	χ	δ	ε	φ	γ	η	ι	θ	κ	λ	μ	ν	ο	π	θ	ρ	σ	τ	υ	ω	ω	ξ	ψ	ζ

Polices cyrilliques

Pour obtenir l'alphabet cyrillique, vous devrez choisir la police *Cyrillic*. Si celle-ci n'apparaît pas dans votre liste de polices, vous devez l'installer en utilisant le "control panel" (section font). La table suivante présente les symboles disponibles:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Ф	И	С	В	У	А	П	Р	Ш	О	Л	Д	Ь	Т	Щ	З	Й	К	Ы	Е	Г	М	Ц	Ч	Н	Я

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
ф	и	с	в	у	а	п	р	ш	о	л	д	ь	т	щ	з	й	к	ы	е	г	м	ц	ч	н	я

Plusieurs autres symboles cyrilliques sont disponibles en utilisant les codes de clavier étendu (comme pour les caractères accentués).

Czar est une autre police cyrillique. La disposition des touches est différente. Si celle-ci n'apparaît pas dans votre liste de polices, vous devez l'installer en utilisant le "control panel" (section font). La table suivante présente les symboles disponibles:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы

Plusieurs autres symboles cyrilliques sont disponibles en utilisant les codes de clavier étendu (comme pour les caractères accentués).

Symboles spéciaux

De nombreux caractères spéciaux sont disponibles dans la police *Wingdings*. En voici quelques exemples:

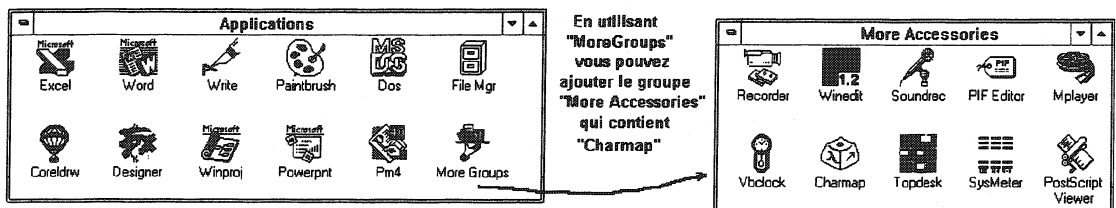
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
☞	☜	☝	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:
☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

;	<	=	>	?	@	[\]	^	_	`	{		}	~										
☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞

Plusieurs autres caractères peuvent être utilisés. Utilisez l'accessoire CHARMAP dans le groupe More Accessories:



Impression de l'écran

Lorsque vous appuyez sur la touche <PRINT SCREEN> de votre clavier durant une session Windows, l'écran est copié comme "bitmap" (par pixel) dans le Clipboard (Presse-papiers) et peut être collé dans n'importe quelle application. Si vous pressez la touche <ALT>+<PRINT SCREEN> seule la fenêtre active sera copiée.

Si vous copiez cet d'écran directement dans Microsoft Word vous risquez de rencontrer des problèmes; les couleurs n'étant pas exactement celles voulues. Il est préférable de coller cet écran dans Microsoft Paintbrush, de modifier les couleurs (et le dessin, bien sûr), de sélectionner la partie du dessin qui vous intéresse, puis de faire un copier/coller (copy/paste) dans Word pour Windows comme cela a été fait dans ce document.

Pour coller un grand écran dans Paintbrush sans être limité par les bordures de la fenêtre, il est conseillé de faire un *zoom out* avant de sélectionner la commande *edit/paste*.

Mémoire disponible durant les sessions Windows

Windows possède une mémoire virtuelle lorsqu'il fonctionne en mode 386 étendu. La mémoire disponible que vous pouvez voir lorsque vous cliquez sur *Help About* dans le *Program Manager* dépend de la place libre sur votre disque local, drive C:.

La suppression de fichiers augmente cette mémoire disponible sous Windows si vous utiliser un fichier "swap" temporaire, ce qui est normalement le cas. Si vous utilisez un fichier "swap" permanent, il vous faudra augmenter sa taille pour disposer de plus de mémoire.

L'augmentation de la mémoire RAM n'augmentera pas beaucoup la mémoire disponible sous Windows, mais, comme décrit dans la paragraphe suivant, affectera la vitesse de Windows.

Il est conseillé de lancer de temps en temps:

```
C:\> chkdsk /f
C:\> del c:\file*.chk
```

pour vérifier que votre disque dur n'a pas de "clusters" perdus, et

```
C:\> del c:\temp\*.tmp
```

pour supprimer des fichiers temporaires qui ont pu rester (Note: supprimez ces fichiers en dehors de Windows pour être sûr qu'ils ne sont pas utilisés en même temps par des applications).

Augmenter la vitesse de Windows

La vitesse de Windows dépend énormément de la quantité de RAM disponible: Augmenter la RAM de 4 MBytes à 8 ou 12 double normalement la vitesse de Windows.

Un PC basé sur le 386 avec au moins 4 MBytes de RAM est un minimum. 8 MBytes sont recommandés. Ajouter un coprocesseur n'apportera rien, sauf pour les applications scientifiques comme MathCad ou Mathematica.

Le fait de passer à un PC basé sur le 486 doublera encore la vitesse de Windows, comparé à un 386.

Si vous avez peu de RAM, un fichier "swap" permanent aidera. Si vous avez plus de 8 MBytes de RAM il n'y a pratiquement pas différence, Windows faisant peu ou pas de "swapping". Avec énormément de RAM (plus de 8 MBytes), la vitesse de Windows peut être augmentée encore si vous désactivez complètement le fichier "swap" (voir à la fin du chapitre). Dans ce cas, si vous exécutez plusieurs applications simultanément, vous pouvez recevoir l'erreur *out of memory*, mais avec moins d'applications simultanées, la vitesse est augmentée dans des proportions considérables.

La vitesse de Windows peut aussi être augmentée par l'utilisation d'une carte graphique rapide comme la carte recommandée ATI 8514 compatible. Les cartes populaires GENOA sont, parmi celles qui sont supportées, les plus lentes.

Applications DOS sous Windows

Il y a quelques applications DOS dans les différents groupes (par exemple, l'icône CERNVM qui ouvre une session VM). La façon dont ces applications DOS sont ouvertes est définie dans le fichier PIF correspondant, et, par défaut, toutes les sessions DOS sont ouvertes en mode *fenêtre*.

ICM

Cernvm

Il peut être difficile de voir le curseur dans ce cas. Le mode *Full Screen* (plein écran) résout ce problème. Pour obtenir ce mode, pressez <ALT>+<ENTER> simultanément et la fenêtre passera en plein écran. Si vous pressez <ALT>+<ENTER> encore une fois, vous retournerez au mode fenêtre. Vous pouvez aussi cliquer sur le menu de la fenêtre (<Alt>+<Espace>) puis Settings et changer les paramètres pour le mode plein écran.

Une fois en mode plein écran, vous pouvez passer à n'importe quelle application Windows sans fermer votre application DOS en pressant <Alt>+<Esc>. Pour retourner à l'application DOS, faites un double click sur son icône.

Si vous voulez qu'une application DOS particulière apparaisse systématiquement en mode plein écran, il vous suffit de créer une icône dans votre groupe *User* et un fichier PIF qui aura le mode plein écran comme paramètre.

Notez que les options *Cut (Couper)* et *Paste (Coller)* dans les applications DOS ne sont disponibles que pour les sessions fenêtre.

Mémoire RAM disponible pour les programmes DOS lancés sous Windows

Bien que Windows fonctionnant en mode étendu utilise une mémoire virtuelle, ce grand espace mémoire n'est accessible qu'aux application Windows. Les applications DOS lancées depuis Windows sont limitées par la fameuse barrière des 640k. De plus, la configuration standard NICE charge en mémoire plusieurs TSR (Terminate and Stay Resident, programmes résidents) pour offrir des services supplémentaires (comme l'accès aux serveurs Novell, les communications TCP/IP, Oracle SQL, ...). Ceci réduit la mémoire RAM utilisable par les programmes DOS sous Windows à environ 400 KB.

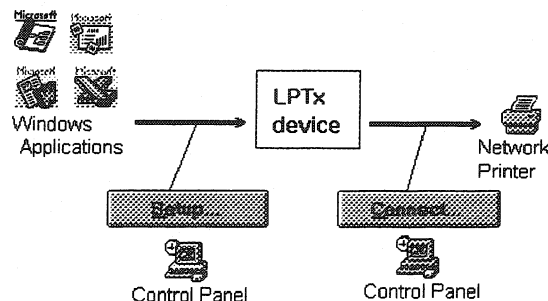
En conséquence, les grands programmes DOS n'ont plus la possibilité de fonctionner dans une fenêtre DOS sous Windows par manque de mémoire RAM disponible. Deux possibilités s'offrent à vous:

Ne lancez pas de grands programmes DOS sous Windows. Sortez de Windows et lancez votre application DOS directement depuis la ligne de commande.

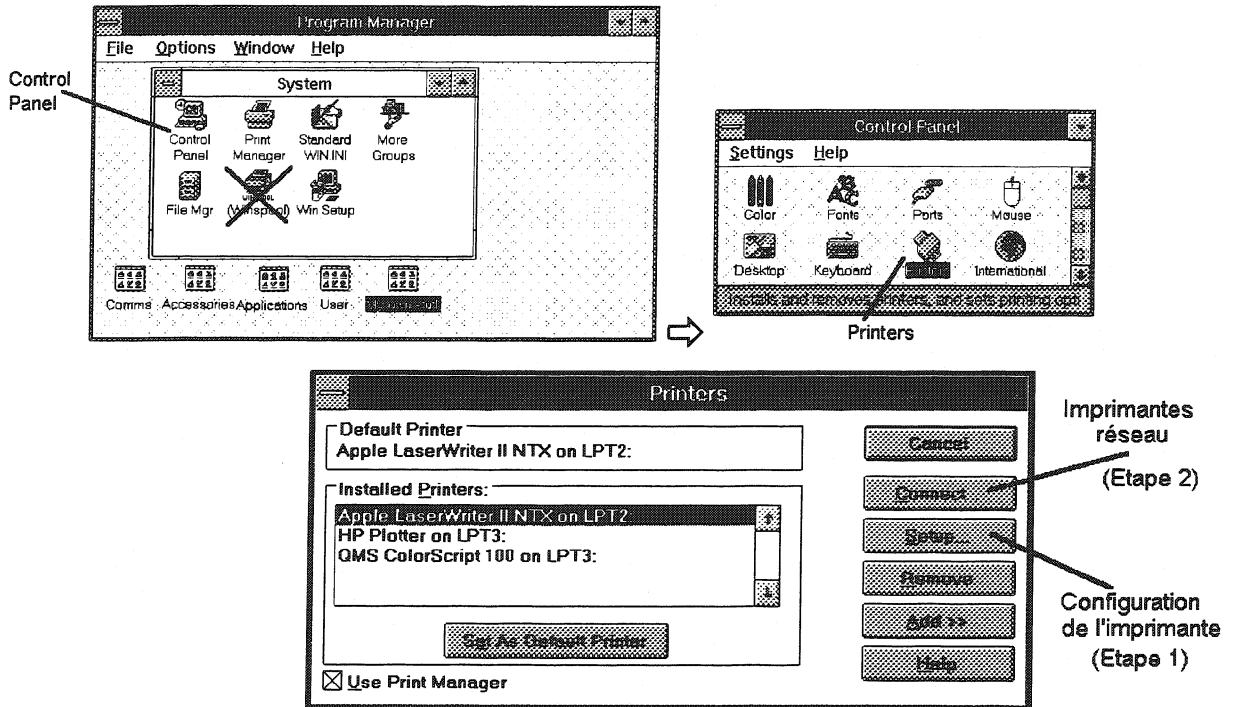
Supprimer certains services tels que TCP/IP et SQLNET. Ceci augmentera l'espace mémoire disponible en DOS mais toutes les applications basées sur TCP/IP ne fonctionneront plus. La suppression des services TCP/IP et SQLNET est fait en assignant la valeur NO à la variable TCP, comme décrit plus loin dans ce même chapitre à la section *Autres options: Empêcher le chargement du noyau PC/TCP*. La suppression du seul service SQLNET est fait en assignant NO à la variable SQLNET.

Impression sur le réseau depuis Windows

Les applications Windows peuvent imprimer sur trois sorties différentes (LPT1, LPT2 et LPT3) qui peuvent être redirigées vers des imprimantes réseau.

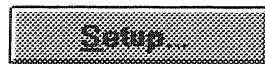


Vous pouvez spécifier quel type d'imprimante est assigné à une sortie spécifique LPTx en utilisant le bouton *Setup* de la section *Printers* du *Control Panel* (Etape No 1 plus loin). Ceci est indispensable pour dire à Windows quel langage utiliser pour chaque imprimante. Par exemple, les imprimantes PCL/LaserJet utilise PCL (Printer Control Language), les imprimantes Postscript utilisent Postscript et les traceurs HP utilisent HPGL (Hewlett Packard Graphic Language).



Etape 1: Configuration et paramétrage des imprimantes

Le *Control Panel* de Windows (section *Printer*) dans le groupe *System* permet de configurer Windows pour imprimer sur les imprimantes (locales ou réseau) attachées aux trois sorties DOS (LPT1, LPT2, LPT3).



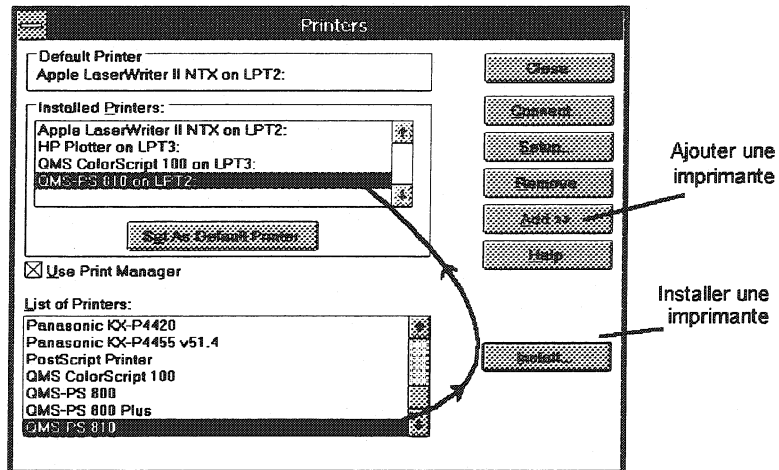
La configuration suivante est conseillée :

LPT1 connecté à une *imprimante locale*.

LPT2 connecté à une *imprimante Postscript*.

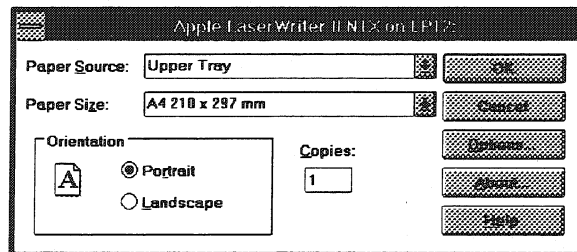
LPT3 connecté à une *imprimante Postscript couleur* ou un *traceur HP*.

Si votre imprimante ne se trouve pas dans la liste *Installed Printer*, vous pouvez l'ajouter en cliquant sur le bouton *Add*.

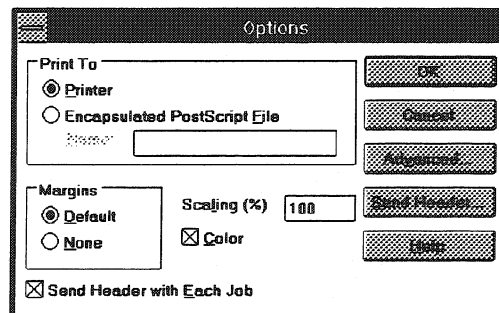


Voici les configurations recommandées pour les imprimantes Postscript noir et blanc:

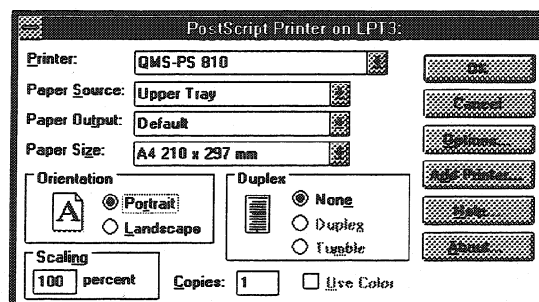
Apple Laserwriters:



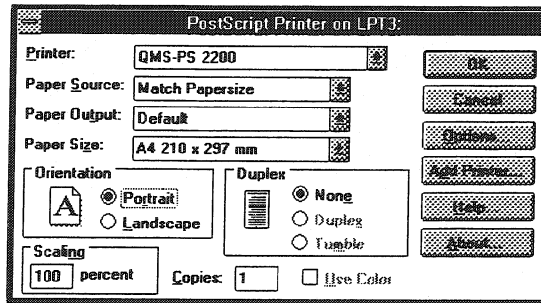
La fenêtre *Option* doit être remplie comme suit:



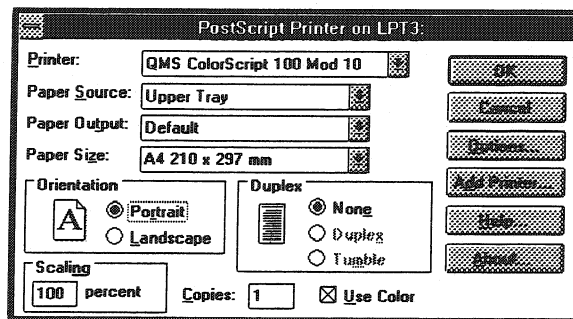
Imprimantes QMS:



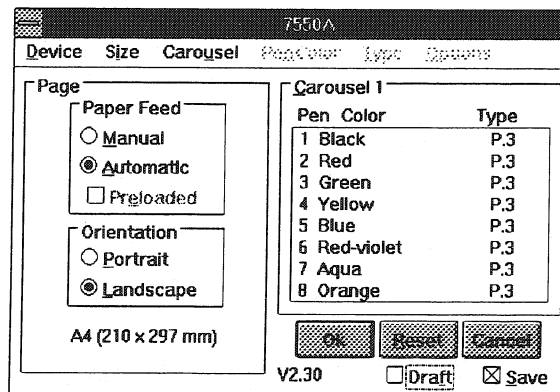
Choisissez QMS-PS 2200 si vous voulez configurer une imprimante 2 bacs (A3 - A4). Le bac supérieur (upper) correspond au format A4, le bac inférieur (lower) au format A3.



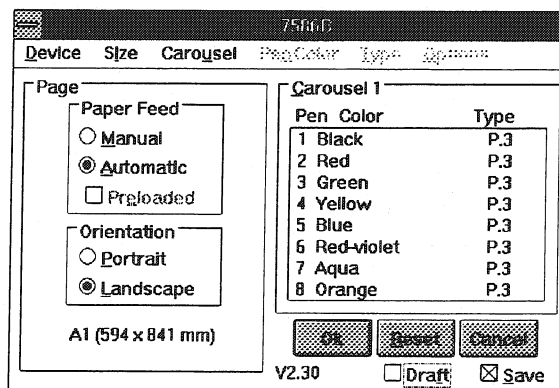
La configuration correcte pour une QMS Colorscript, est QMS Colorscript 100 model 10, comme montré ci-dessous:



Le traceur HP (75550A) devrait avoir la configuration suivante:



alors que pour le traceur HP 7600, vous devez sélectionner 7586B:



Note : le but de *Setup* du Control Panel est de donner à Windows la configuration de vos imprimantes réseau et non pas d'assigner des imprimantes réseau, ce qui doit être fait avec le bouton *Connect* dans la section *Printers* du control panel décrit ci-après.

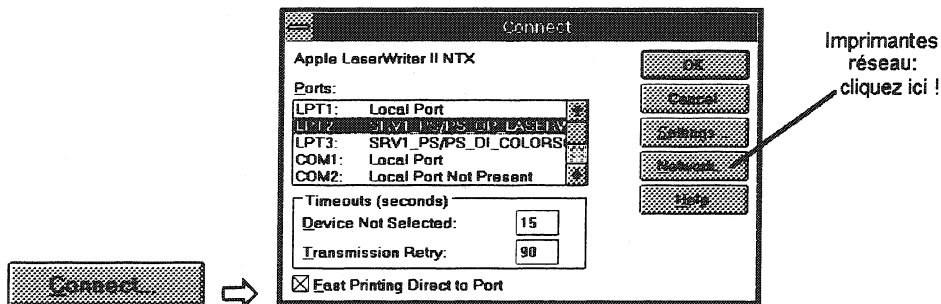
Etape 2: Connexion des sorties LPTx aux imprimantes réseau

La connexion des sorties LPTx aux imprimantes réseau est l'action la plus importante car elle permet l'impression directe depuis les applications, comme si les imprimantes réseau étaient localement connectées.

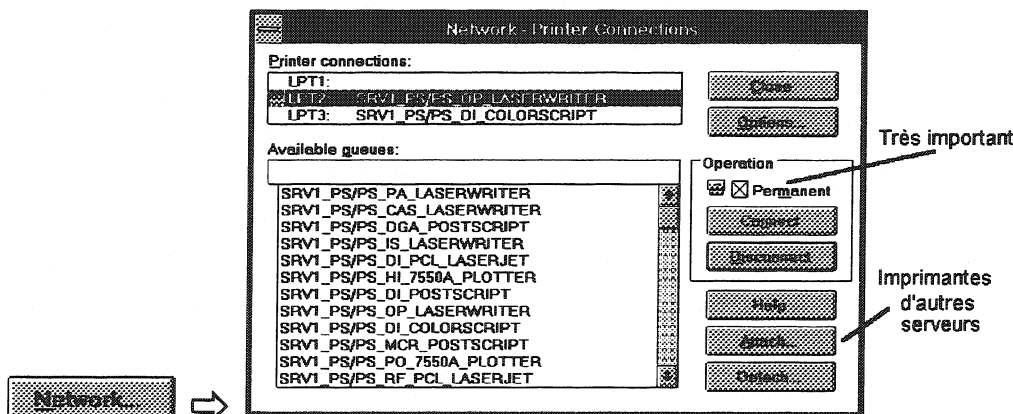
Le bouton *Connect* dans la section *Printers* du Control Panel vous permet d'établir la correspondance entre vos sorties LPTx et les imprimantes réseau.



Grâce à ce bouton vous pouvez connecter vos sorties LPTx aux imprimantes configurées. Ainsi vous pouvez décider d'avoir une imprimante Postscript noir/blanc sur LPT2 et une imprimante Postscript couleur sur LPT3.



Le bouton *Network* vous permet ensuite de rediriger une sortie LPTx sur une imprimante réseau. Par exemple, si vous voulez LPT2 sur l'imprimante SRV1_PS/PS_OP_LASERWRITER et LPT3 sur SRV1_PS/PS_DI_COLORSCRIPT.

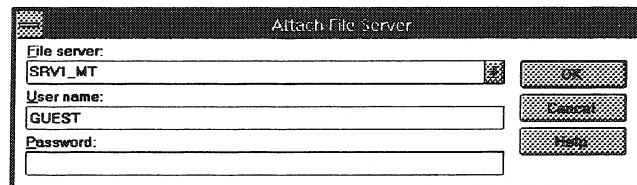


Si la case *Permanent* est cochée, la connexion réseau sera rétablie à chaque démarrage de Windows. Sinon cette connexion ne sera valide que pour la présente session. Dans le cas de la figure précédente, lors du redémarrage de Windows, LPT2 sera connectée à l'imprimante SRV1_PS/PS_OP_LASERWRITER, tandis que LPT3 ne sera pas connecté.

Chaque imprimante réseau installée au CERN, disponible comme imprimante Novell, devrait avoir une étiquette comportant le nom de la queue d'impression et le nom du serveur que vous devez choisir dans le Control panel. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter votre superviseur pour l'obtenir.

Note: la même boîte de dialogue est aussi disponible dans le Print Manager sous le menu <Option>+<Network Connections ...>

Si l'imprimante à laquelle vous voulez vous connecter se trouve sur un autre réseau, vous pouvez vous attacher (ou vous détacher) à n'importe quel serveur de votre choix. Utilisez le nom (User name) GUEST sans mot de passe pour vous attacher à n'importe quel serveur au CERN.



Si vous avez une imprimante permanente attachée à un autre serveur, lors du rétablissement de la connexion au redémarrage de Windows, vous aurez à entrer un nom/mot de passe pour ce serveur. Si le fait de taper GUEST chaque fois que vous lancez Windows vous ennuie, vous pouvez vous attacher automatiquement à ce serveur depuis votre login script. Le login script peut être modifié par l'utilitaire DOS SYSCON (dans le groupe facultatif *Netware*).

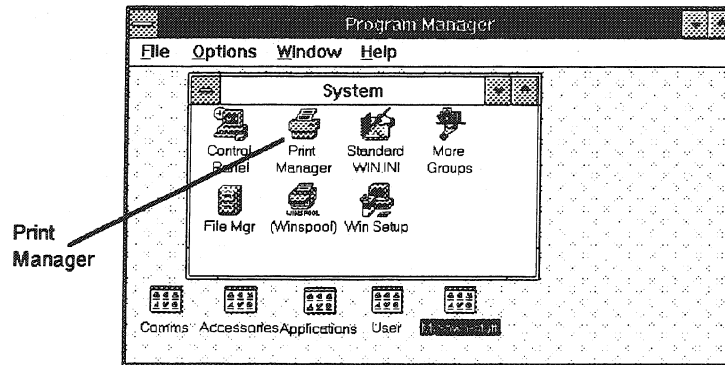
Par exemple, un utilisateur du serveur SRV1_MT qui veut utiliser une imprimante attachée au serveur USRV_865 devra ajouter la ligne suivante:

```
attach usrv_865/guest
```

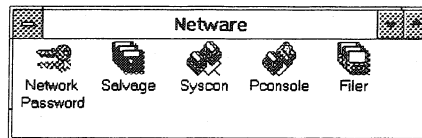
dans son login script.

Gestion des queues d'impression

La gestion des queues d'impression se fait par le Print manager.



L'utilitaire DOS PCONSOLE est disponible, pour les utilisateurs expérimentés dans le groupe *Netware* que l'on obtient à travers l'icône *More Group*.



Utilisation des traceurs Hewlett Packard

Plumes et carrousels

Tous les traceurs HP sont chargés avec un carrousel de 8 plumes de 0.3 mm d'épaisseur. Les carrousels et les plumes marqués d'un 'P' sont pour le papier alors que ceux marqués d'un 'T' sont pour les transparents.

Couleurs des plumes

Voici les couleurs de plumes recommandées. Tous les programmes du réseau sont configurés pour ces valeurs. Veuillez ne pas configurer vos applications locales avec d'autres valeurs ni changer l'ordre des plumes dans les carrousels. Il en résulterait certainement une perte de temps pour l'utilisateur suivant.

Numéro de plume	Couleur
1	Noir
2	Rouge
3	Vert
4	Jaune
5	Bleu
6	Rouge-Violet (Magenta)
7	Aqua (Cyan)
8	Orange

Papier

Les traceurs devraient être chargés en papier uniquement. Chaque serveur a un superviseur local auprès de qui vous pouvez vous procurer le papier, les transparents et les plumes.

Bien que le papier normal A4 pour photocopieur puisse être utilisé, la qualité obtenue est en générale moins bonne qu'avec du papier spécial traceur.

Les traceurs peuvent aussi être chargés avec des transparents. Dans ce cas, seuls les transparents pour traceurs doivent être utilisés. N'utilisez pas de transparents normaux. Le résultat serait inutilisable en raison d'une qualité médiocre.

Rappelez-vous de changer les plumes de P à T avant de tracer sur transparents, puis de recharger avec des plumes P avant de remettre le papier en service.

Quelques exemples d'architecture Client/Serveur

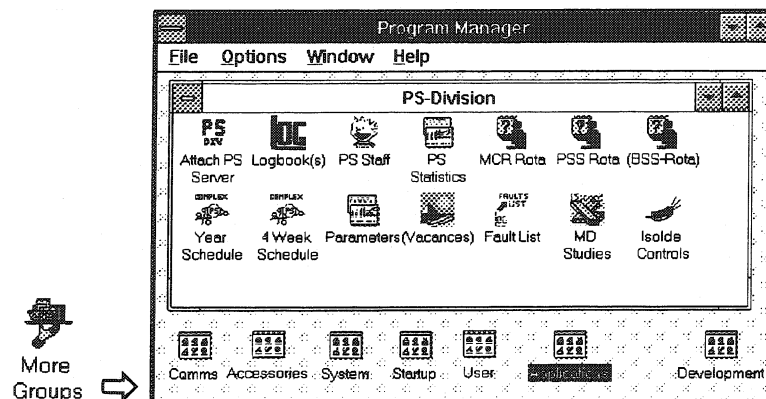
Le concept d'architecture Client / Serveur suit les tendances actuelles. Voici quelques exemples qui vous aideront à comprendre.

Le principe de base est qu'il y a sur le réseau différents services disponibles sur des machines appelées *Serveurs*. L'utilisateur, par son ordinateur, (le *client*) peut accéder à ces services de façon transparente, sans connaître ce qu'il y a derrière son écran ou au-delà du câble Ethernet.

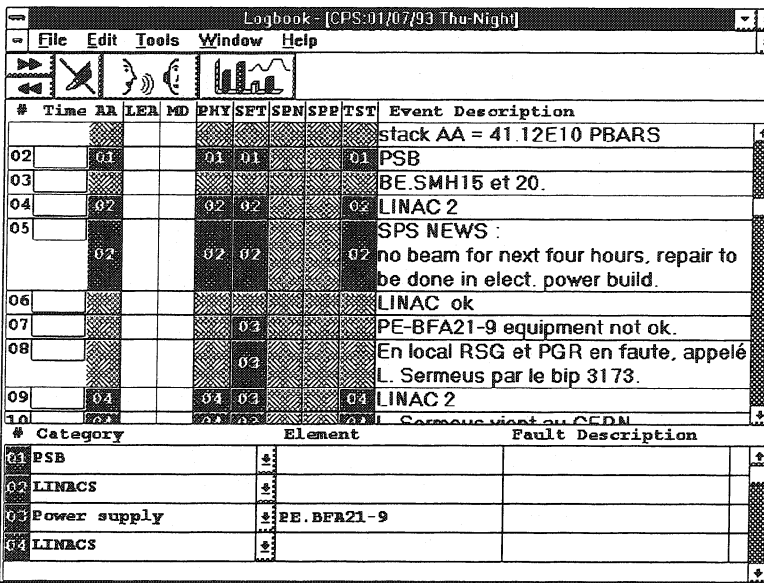
Exemple 1: Le logbook PS

Dans la salle de contrôle principale du PS, une équipe d'ingénieurs fait fonctionner 9 accélérateurs. Vous pouvez à tout moment contrôler l'état de n'importe lequel de ces accélérateurs en lançant le logbook PS.

Pour ce faire, demandez le groupe *PS Division* en utilisant l'icône *More Groups*.



Ensuite vous pouvez lancer le logbook PS:



The screenshot shows a window titled "Logbook - [CPS:01/07/93 Thu-Night]". The main area contains a table with columns: #, Time, AA, LEA, MD, PHY, SFT, SPN, SPP, TST, and Event Description. The data rows are as follows:

#	Time	AA	LEA	MD	PHY	SFT	SPN	SPP	TST	Event Description
		01			01	01			01	stack AA = 41.12E10 PBARS
02										PSB
03										BE, SMH15 et 20.
04		02			02	02			02	LINAC 2
05										SPS NEWS :
		02			02	02			02	no beam for next four hours, repair to be done in elect. power build.
06										LINAC ok
07							03			PE-BFA21-9 equipment not ok.
08							03			En local RSG et PGR en faute, appelé L. Sermeus par le bip 3173.
09		04			04	04			04	LINAC 2
10		02			02	02			02	Corrections au CFDN

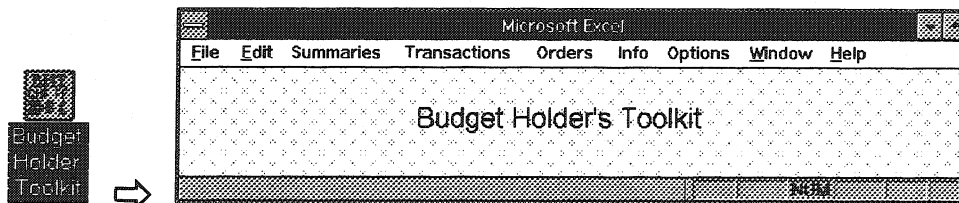
Below the main table is a summary table with columns: #, Category, Element, and Fault Description.

#	Category	Element	Fault Description
01	BSB		
02	LINACS		
03	Power supply	PE.BFA21-9	
04	LINACS		

To the left of the screenshot is a small icon labeled "Logbook(s)" with an arrow pointing to the application window.

Exemple 2: Le système de budget (*Finance Budget Holder's Toolkit*)

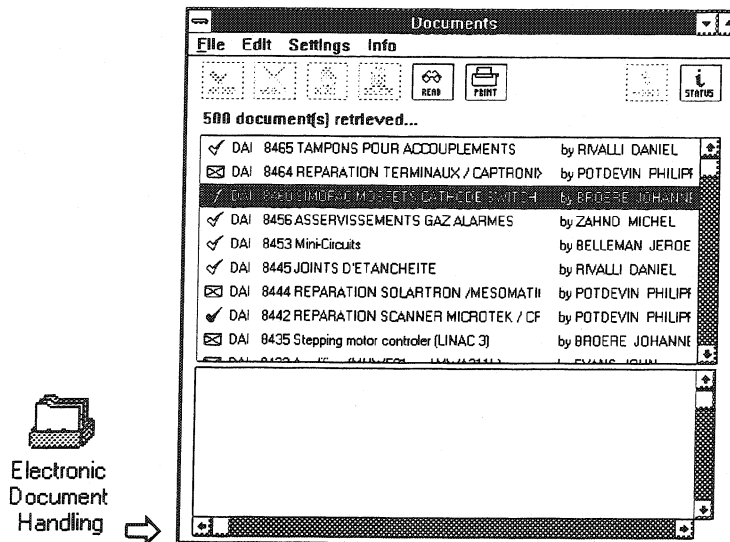
La base de données Oracle des finances est accessible aux utilisateurs enregistrés, via Microsoft Excel. Après avoir sélectionné le groupe *FI-Division* dans *Studies*, faites un double click sur l'icône *Budget Holder's toolkit*.



The screenshot shows a window titled "Microsoft Excel" with a menu bar: File, Edit, Summaries, Transactions, Orders, Info, Options, Window, Help. The main area contains a grid with the text "Budget Holder's Toolkit" centered. To the left of the screenshot is a small icon labeled "Budget Holder's Toolkit" with an arrow pointing to the application window.

Exemple 3: Electronic Document Handling (EDH)

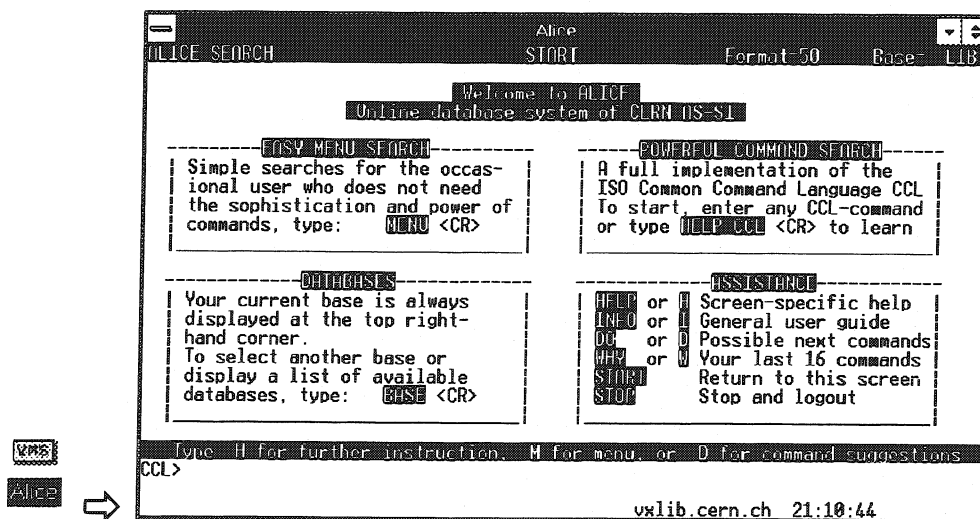
Le système d'achat des Finances est accessible aux utilisateurs enregistrés. Après avoir choisi le groupe *FI-Division* dans *Studies*, faites un double click sur l'icône *Electronic Document Handling*.



Exemple 4: La bibliothèque CERN

La bibliothèque CERN est disponible en tant qu'hôte TCP/IP sous le nom de *VXLIB*. Une session telnet sur *VXLIB* vous donnera accès à la base de données de la bibliothèque du CERN.

Vous trouverez l'icône *ALICE* dans le groupe *COMMS*.

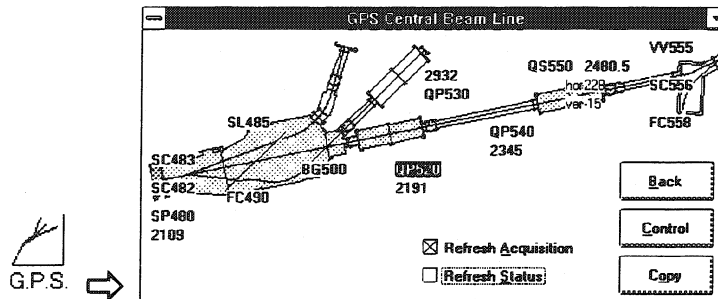


Exemple 5 : Le système de contrôle Isolde

Le système de contrôle Isolde est accessible en cliquant sur l'icône *Isolde Controls* dans le groupe *PS Division* ou *PS Control*, disponibles tous deux via *More Groups*.

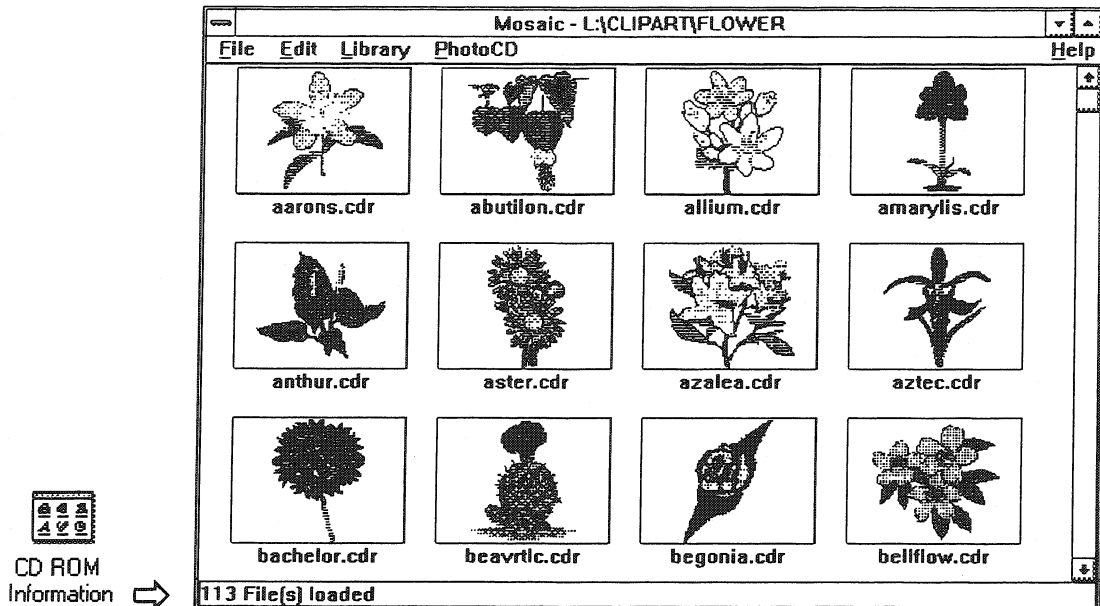


L'exemple montre la zone du séparateur GPS:



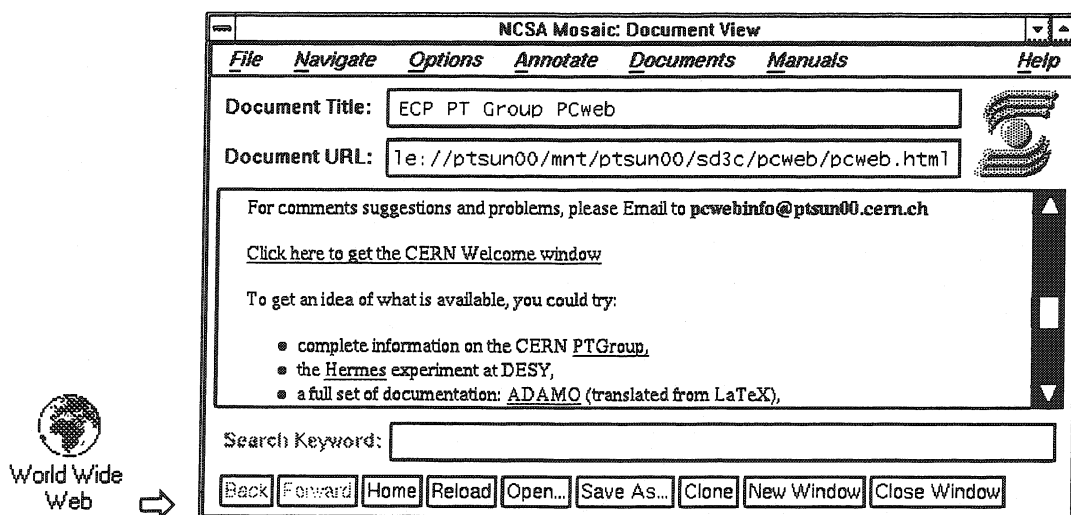
Exemple 6 : Le serveur CD ROM

Le serveur SRV1_CD a plusieurs Compact Disk (CD) contenant énormément d'informations. Pour y accéder, installez le groupe *CD-ROM* en utilisant, comme habituellement, l'icône *More groups*. Exemple, la bibliothèque CorelDRAW (plus de 350 MB soit environ 10,000 dessins) est accessible dans le volume CORELDRW:. Pour afficher cette bibliothèque, vous pouvez utiliser l'application CorelMosaic (`\mosaic\corelmos.exe`) située sur le disque CD.



Exemple 7 : World Wide Web

World Wide Web (WWW) est une application située dans le groupe *Comms* qui vous permet d'accéder à un système de documentation mondial basé sur hypertext.



Autres exemples ?

D'autres exemples pourraient être ajoutés à cette liste. Un serveur télécopieur devrait être disponible prochainement.

Notes sur la commande NWIN

Pour faire fonctionner Windows, deux directoires sont nécessaires.

Le premier est le *directoire Windows* qui contient tous les fichiers exécutables de Windows, les bibliothèques de lien dynamique (DLL), les polices, les fichiers d'aide, etc. Le directoire Windows se situe toujours sur le réseau dans le directoire W:WINDOWS. Le drive W: est systématiquement inséré dans le chemin de recherche.

Le second directoire est le *directoire de l'utilisateur Windows* qui contient tous les fichiers d'initialisation (*.INI) spécifiques à l'utilisateur. Ce directoire peut se trouver sur votre disque local ou dans un sous directoire de votre directoire G:\HOME\vousre_nom (nommé ci-après *directoire home*). Chaque utilisateur peut choisir son emplacement. Les différences principales entre ces deux possibilités sont expliquées ci-dessous.

Le directoire de l'utilisateur Windows est sur le drive C: (disque dur local)

L'avantage de cette configuration est la possibilité de créer un fichier *swap permanent* qui augmente la vitesse de Windows lorsque plusieurs applications fonctionnent simultanément. Dans ce cas, pratiquement tous les types de matériels peuvent être attachés au réseau pour exécuter Windows. Il n'y aura, évidemment, aucun support pour le matériel non recommandé.

Chaque fichier de ce directoire prend le pas sur le même situé dans le directoire Windows (W:WINDOWS). Cette possibilité peut être utilisée pour changer toute valeur par défaut que l'utilisateur n'aimerait pas.

L'installation de Windows est, dans ce cas, *spécifique à l'ordinateur*. Ce qui veut dire que tous les paramètres (imprimantes par défaut, couleur de l'écran, groupes) sont liés à un ordinateur particulier. Des utilisateurs différents, connectés au réseau sous différents noms, sur cet ordinateur auront les mêmes imprimantes, les mêmes couleurs, les mêmes paramètres Excel, WinWord, etc.

Le directoire de l'utilisateur Windows est dans un sous directoire du drive G:

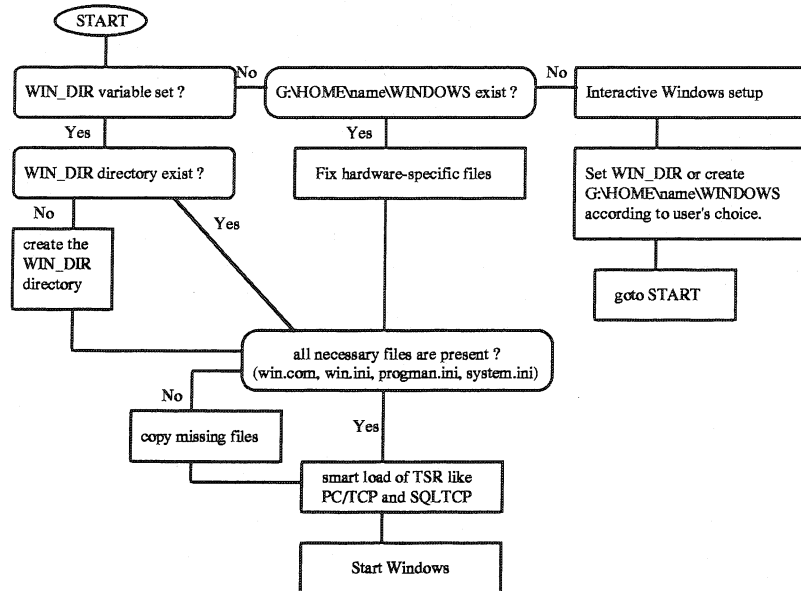
L'installation de Windows est, dans ce cas, *spécifique à l'utilisateur*. Ce qui signifie que tous les paramètres (imprimantes par défaut, couleur de l'écran, groupes) sont liés à un utilisateur particulier (les paramètres sont stockés dans le directoire home). Le même utilisateur qui se connecte de différents PC's aura toujours les mêmes imprimantes, les mêmes couleurs, les mêmes paramètres Excel, WinWord, etc.

L'inconvénient est que seuls les matériels recommandés (principalement les PC's Olivetti avec quelques cartes graphiques - VGA, Olivetti, Genoa, 8514, ...) sont supportés et qu'aucun fichier *swap permanent* n'est possible.

Comment NWIN fait-il le choix?

Afin de comprendre plus facilement ce qui suit vous pouvez jeter un coup d'oeil sur le fichier V:\BATLIB\NWIN.BAT qui implémente la commande NWIN.

Voici le diagramme de la commande NWIN:



La variable WIN_DIR a une valeur

La commande NWIN cherche la variable d'environnement WIN_DIR. Celle-ci devrait pointer sur le repertoire Windows de l'utilisateur. Par exemple, si vous tapez:

```
SET WIN_DIR=C:\WINDOWS
NWIN
```

vous utilisez (ou créez s'il n'existe pas) un repertoire utilisateur Windows sur votre disque dur local.

Si vous voulez avoir le repertoire utilisateur Windows sur votre drive C., vous devez déclarer WIN_DIR dans votre fichier C:\AUTOEXEC.BAT pour être sûr que cette valeur soit automatiquement assignée à chaque démarrage de votre PC.

Exemple de fichier AUTOEXEC.BAT:

```
set KERNEL=PACKETD
set TEMP=C:\TEMP
set TMP=C:\TEMP
SET KEYB=US
SET MOUSE=SER
SET SCREEN=VGA
SET WIN_DIR=C:\WINDOWS
SET TCP=BIG
SET SND=LS
```

Remarque: Tout ce qui se trouve dans ce répertoire WIN_DIR reste intact. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que sa configuration Windows correspond bien à sa configuration matérielle.

La variable WIN_DIR n'existe pas et un sous-répertoire WINDOWS existe dans votre répertoire home

Le répertoire utilisateur Windows est G:\HOME\name\WINDOWS. Avant de charger Windows, le fichier SYSTEM.INI est mis à jour pour correspondre à la configuration matérielle exacte de la machine depuis laquelle vous lancez Windows. Cette étape, dénommée "*fix hardware-specific files*" sur la figure, est uniquement exécutée si la variable WIN_DIR n'existe pas.

La variable WIN_DIR n'existe pas et un sous-répertoire WINDOWS n'existe pas dans votre répertoire home

L'utilisateur a le choix entre l'installation sur le disque dur local ou son répertoire home. S'il choisit le disque dur local, le fichier C:\AUTOEXEC.BAT sera automatiquement modifié pour définir la variable WIN_DIR correctement. Sinon un sous-répertoire WINDOWS est créé dans le répertoire home.

Cartes graphiques supportées au CERN et valeurs de la variable SCREEN

Les cartes graphiques suivantes sont supportées au CERN: VGA, Genoa 6400, Olivetti graphique sur carte mère M386/25 et M400-40, ATI-Ultra (en mode 8514), ATI Mach 32.

La variable SCREEN est composée de 4 lettres. Les deux premières lettres sont le nom du constructeur, la 3ème lettre est la résolution:

```
L=600x480  VGA Fonts
M=800x600  VGA Fonts
N=1024x768 8514 Fonts
H=1024x768  VGA Fonts
R=1280x10248514 Fonts
V=1280x1024VGA Fonts
```

et la dernière lettre est le nombre de couleurs:

```
W=16
S=256
P=24bits
```

(Note: quelques exceptions existent à cette syntaxe permettant une compatibilité rétroactive).

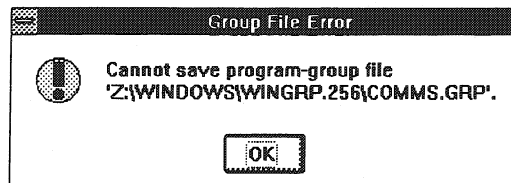
Les valeurs admises pour la variable SCREEN sont:

VGA	VGA standard 640x480x16 petits caractères
SVGA	Olivetti M386/25 and M400-40 graphique sur la carte mère 1025x768x16, grands caractères
GVGA	Genoa 1025x768x16, petits caractères
8514	8514 et ATI Ultra 1025x768x256, petits caractères
85NS	8514 and ATI Ultra 1025x768x256, grands caractères
ATHS	ATI Mach 32 1025x768x256, petits caractères
ATNS	ATI Mach 32 1025x768x256, grands caractères

Cette liste n'est pas exhaustive. La liste complète se trouve dans le répertoire `z:\windows\sysini`.

Cartes graphiques non supportées au CERN et valeurs de la variable SCREEN

En installant Windows sur votre disque local, vous pouvez utiliser des cartes graphiques non supportées. Si vous faites cela, vous devez donner à la variable SCREEN une valeur qui correspond à la résolution que vous utilisez, ou au moins, au nombre de couleurs utilisé.



De cette façon, vous éviterez l'affichage du message "Group is read only" à chaque démarrage de Windows.

Autres options: Empêcher le chargement du noyau PC/TCP

Le noyau TCP/IP est un programme DOS résident (TSR) qui vous permet d'utiliser le protocole TCP/IP à travers Ethernet. Ce programme TSR utilise environ 80 KBytes dans les fameux 640 KB de RAM disponibles pour les applications DOS.

Alors que les applications Windows peuvent utiliser toute la mémoire disponible, vous pouvez rencontrer des problèmes avec les applications DOS qui peuvent ne pas avoir assez de mémoire lorsque le noyau TCP/IP est chargé. La première solution est d'utiliser un gestionnaire de mémoire performant comme QEMM. Si dans ce cas vous n'avez toujours pas assez de mémoire pour les applications DOS, vous pouvez empêcher le chargement du noyau TCP/IP en changeant la valeur de la variable TCP en NO dans votre fichier `C:\AUTOEXEC.BAT`:

```
SET TCP=NO
```

Microsoft Windows n'a pas besoin du noyau TCP/IP pour fonctionner. Celui-ci est nécessaire uniquement pour les programmes de communication du groupe Comms. Exemples, les connexions à CERNVM, dxcern, vxcern, le terminal graphique, et le X terminal ne fonctionneront plus.

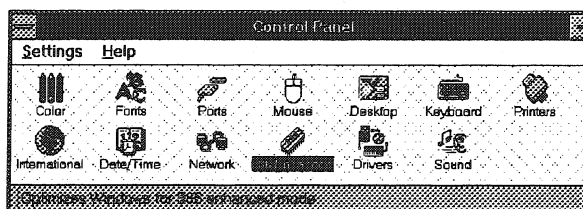
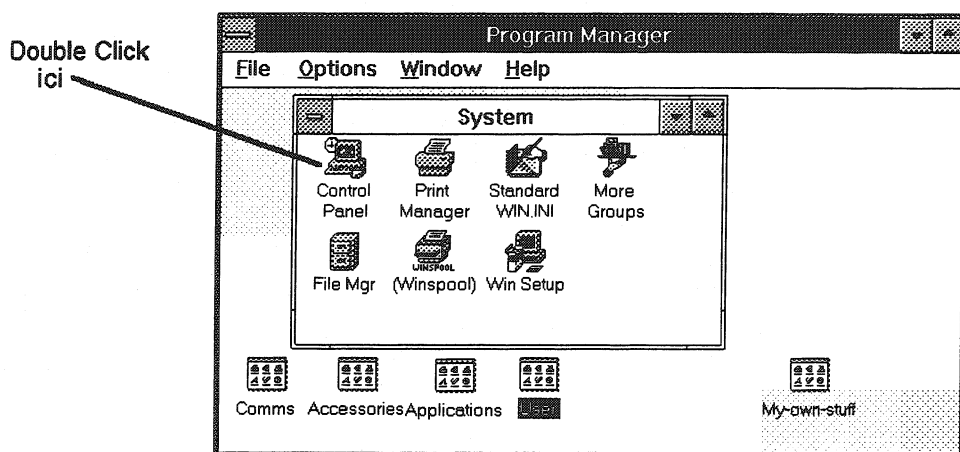
Le noyau TCP/IP ne sera PAS chargé si la variable TCP a la valeur NO, TCP=NO. Si cette variable n'existe pas, ou égale à YES, le noyau sera chargé.

En assignant la valeur BIG à la variable TCP le noyau sera chargé avec un plus grand nombre de buffers de communications. Ceci est important si vous lancez plusieurs sessions X-terminal.

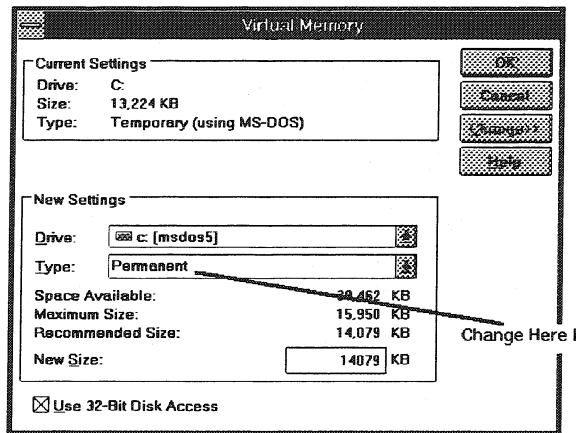
Autres options: Utilisation d'un fichier swap permanent

Remarque: Vous ne devez créer un fichier swap permanent que si vous avez un 386 ou un 486 et si vous avez installé Windows sur votre disque local. Ne changez pas les paramètres du fichier swap à moins que la variable WIN_DIR pointe sur votre disque local: le fichier swap sera créé mais les paramètres ne seront pas sauvegardés; vous perdrez ainsi plusieurs mégabytes d'espace disque.

Lancez le Control panel dans le groupe System:



Cliquez sur l'icône *386 Enhanced* puis sur le bouton *Virtual Memory*. Vous pouvez alors changer les paramètres du fichier swap de temporaire à permanent.

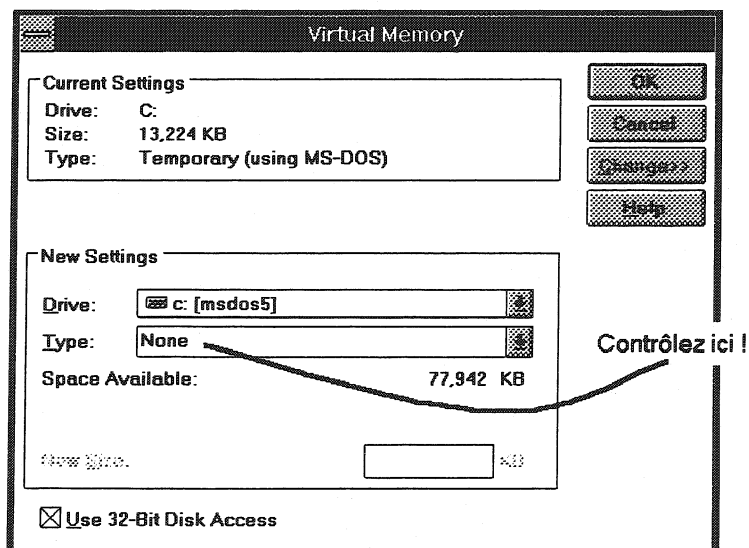


Autres options: Désactiver le fichier Swap

Remarque: Vous ne devez désactiver un fichier swap que si vous avez un 386 ou un 486 et si vous avez installé Windows sur votre disque local. Ne changez pas les paramètres du fichier swap à moins que la variable WIN_DIR pointe sur votre disque local: les paramètres du fichier swap seraient perdus lors de la prochaine session Windows.

Pourquoi désactiver ? Si vous avez beaucoup de mémoire RAM (8 MBytes ou plus), la vitesse de Windows peut être augmentée dans de grandes proportions si vous désactiver le fichier swap. Dans ce cas, Windows n'entamera jamais le lent processus de "swapping" sur le disque et tout sera conservé en mémoire. Inconvénient: le lancement de plusieurs applications en même temps peut produire l'erreur *out of memory*. Cependant, avec peu d'applications, la vitesse est énormément accrue.

Pour désactiver le fichier SWAP vous devez lancer le Control Panel dans le groupe System. Puis faites un double click sur l'icône *386 Enhanced* et cliquez sur le bouton *Virtual Memory*. Pour finir, changer la valeur du fichier swap de temporaire en *none*.



Autres Options: PCs Multimédia

Si vous utilisez Windows depuis le réseau, vous pouvez activer le haut-parleur du PC en assignant LS à la variable SND dans le fichier c:\autoexec.bat:

```
SET SND=LS
```

Si vous avez un PC qui supporte le système *Microsoft Sound System* (ex.: un Olivetti M6 Suprema), vous pouvez activer le système son HI-FI dans le fichier c:\autoexec.bat file grâce à la ligne:

```
SET SND=MSS
```

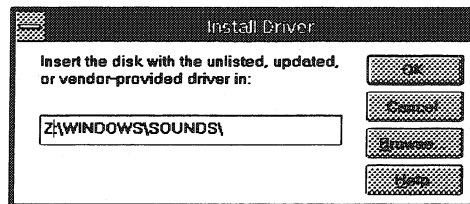
Remarque: Si votre directory de configuration Windows (valeur de WIN_DIR) se trouve sur votre disque local, vous devrez installer le driver haut-parleur vous-même.

Pour ce faire, choisissez la section *Drivers* dans le *Control Panel*.



Drivers

Cliquez sur *Add* et sélectionnez *Unlisted or Updated Drivers*, suivi de *OK*.



Z:\WINDOWS\SOUNDS\ est le nom du directory où se trouve le driver haut-parleur. Z:\DRIVERS\SOUND\SUPREMA est celui où se trouve le driver *Microsoft Sound System*.

4. Applications standard CERN sous Microsoft Windows

Remarque importante: Avant le chargement de toute application, assurez-vous que vous êtes en accord avec la législation sur le copyright. Chaque station doit avoir la licence d'utilisation des programmes utilisés. L'achat de ces licences est placé sous la responsabilité de l'utilisateur.

Classification des applications

Les applications Windows sont classées de la façon suivante:

1) Applications recommandées

Les applications recommandées sont celles que vous devez utiliser. Ces applications, comme Excel et Word, ont été testées et sélectionnées par des spécialistes CERN et sont *supportées*. Ce qui signifie qu'une expertise CERN (AS/MI) est disponible pour ces applications, documentation et cours sont organisés par le service d'enseignement du CERN.

L'utilisation des applications recommandées est fortement encouragée.

2) Applications standard

Les applications standard sont largement utilisées au CERN et, bien que non supportées officiellement possèdent un grand nombre d'utilisateurs. Les applications standard sont utilisées pour des problèmes spécifiques (exemple: Imagein pour les conversions d'images).

Les applications standard peuvent être utilisées mais peu de support est disponible.

3) Autres applications

Les autres applications sont celles qui ne sont ni standard ni recommandées. Ces applications proposent des services qui sont entièrement couverts par les applications recommandées ou standard. Elles ne sont proposées que pour satisfaire certaines connaissances des utilisateurs.

Ces applications peuvent être utilisées pour autant qu'aucun support ne soit demandé. Dans tous les cas, la création d'un grand nombre de documents dans un format spécifique qui ne peut être lu par une application recommandée ou standard doit être évitée.

Autres points importants

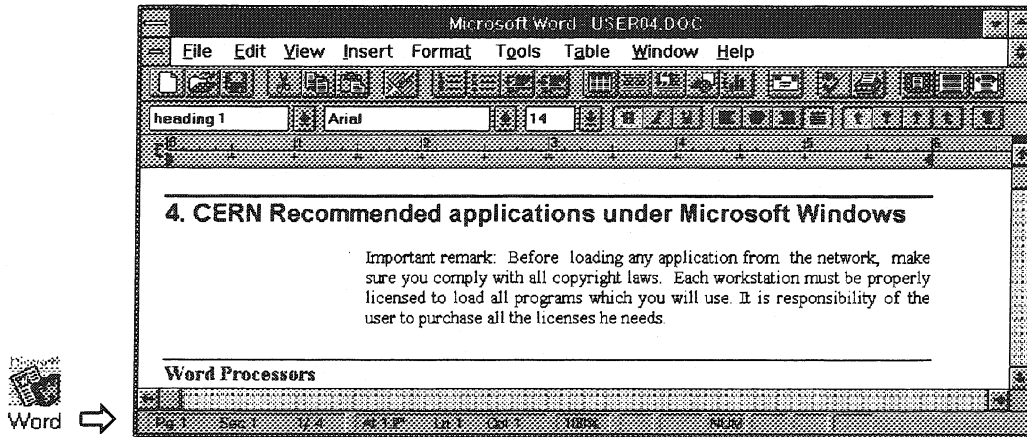
Compatibilité Macintosh ou Unix: l'existence d'une version compatible Macintosh ou Unix est un avantage.

Didacticiel et aide en ligne: l'existence d'un didacticiel (tutorial) doit aussi être considéré comme un point important.

Traitements de texte

Microsoft Word

Word est le traitement de texte professionnel de Microsoft. C'est aussi le traitement de texte recommandé sur *l'ensemble du CERN* pour les PC's et les Macintoshes.

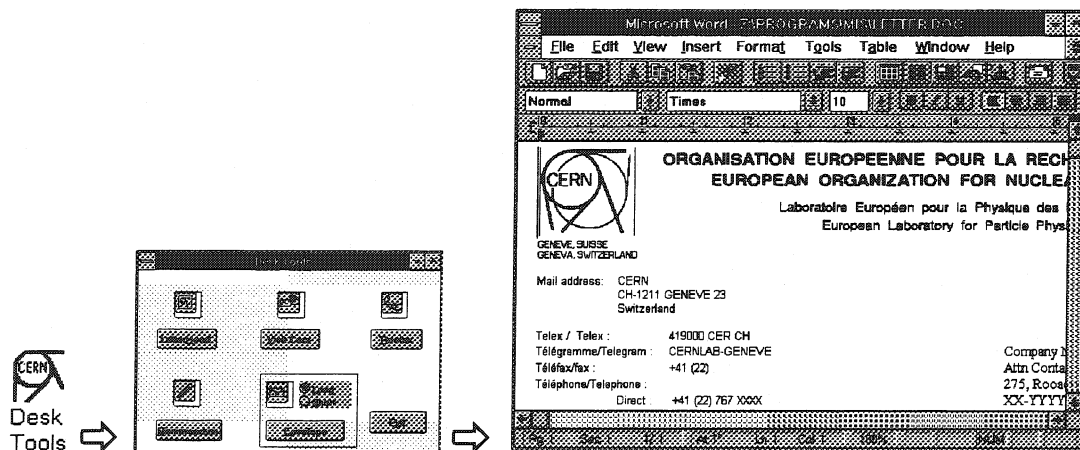


Le programme a un bon didacticiel.

Le programme a une version Macintosh compatible.

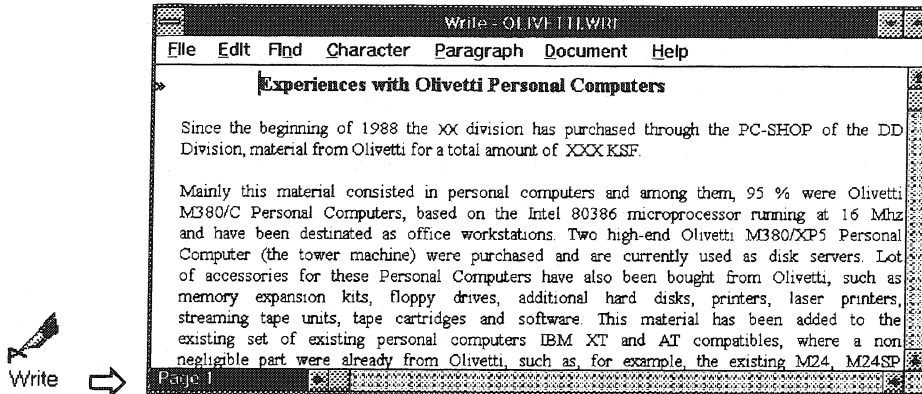
Ce document a été écrit avec Microsoft Word.

Les utilisateurs de Microsoft Word trouveront plusieurs modèles dans le groupe *Accessories* pour créer des lettres CERN, des memoranda, des rapports et pour imprimer des enveloppes. Ces modèles se trouvent sous l'icône *Desk Tools*.



Microsoft Write

Write est l'éditeur le plus facile à utiliser comme traitement de texte. Il fait partie du paquet Windows et est l'éditeur recommandé si vous êtes débutant dans le traitement de texte *Bureautique*. Il est possible, avec Write d'intégrer facilement au texte des dessins créés par d'autres programmes (tels que Microsoft Paintbrush).



Write est une application standard.

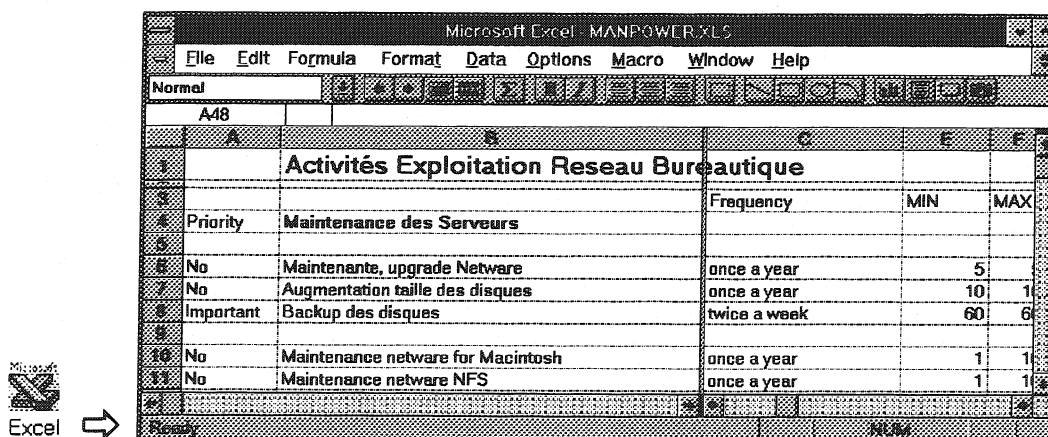
Lotus AmiPro, WordPerfect

AmiPro et WordPerfect sont d'excellentes alternatives. Cependant, leur utilisation doit être limitée. Important: *N'utilisez pas* AmiPro ou WordPerfect si vous avez l'intention de partager des documents avec d'autres utilisateurs, spécialement si vous créez des documents CERN qui seront réutilisés et transférés à des secrétaires (Macintoshes) ou à la bibliothèque CERN. Rappelez-vous que Microsoft Word est le traitement de texte officiel CERN et que c'est celui-là que vous devez utiliser.

Tableurs

Microsoft Excel

Microsoft Excel devrait répondre à tous vos besoins.



Excel est une application recommandée.

Le programme a un bon didacticiel.

Le programme a une version Macintosh compatible.

Bases de données

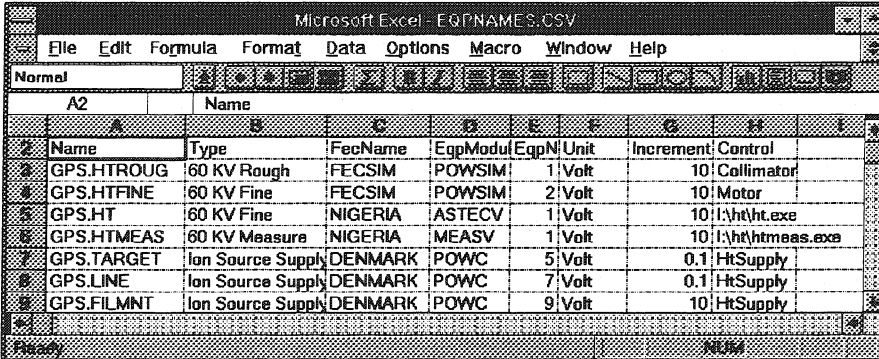
Oracle

Les bases de données Oracle sont accessibles de façon transparente depuis Excel, Visual Basic, Oracle Browser.

Oracle est au CERN l'application recommandée pour les bases de données.

Microsoft Excel

Microsoft Excel est recommandé pour la gestion de petites bases de données utilisées par un petit groupe d'utilisateurs. La plupart des bases de données du réseau PS situées dans le répertoire *h:\database* sont en format Excel.



Microsoft Excel - EQPNAMES.CSV

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2	Name	Type	FecName	EggModul	EggN	Unit	Increment	Control	
3	GPS.HTROUG	60 KV Rough	FECSIM	POWSIM	1	Volt	10	Collimator	
4	GPS.HTFINE	60 KV Fine	FECSIM	POWSIM	2	Volt	10	Motor	
5	GPS.HT	60 KV Fine	NIGERIA	ASTECV	1	Volt	10	!:\ht\ht.exe	
6	GPS.HTMEAS	60 KV Measure	NIGERIA	MEASV	1	Volt	10	!:\ht\htmeas.exe	
7	GPS.TARGET	Ion Source Supply	DENMARK	POWC	5	Volt	0.1	HtSupply	
8	GPS.LINE	Ion Source Supply	DENMARK	POWC	7	Volt	0.1	HtSupply	
9	GPS.FILMNT	Ion Source Supply	DENMARK	POWC	9	Volt	10	HtSupply	

Excel →

Excel est une application recommandée.

Le programme a un bon didacticiel.

Le programme a une version Macintosh compatible.

FileMaker PRO

FileMaker PRO est utile lorsqu'une base de données doit être partagée entre PCs et Macintosh.

FileMaker PRO est une application standard.

Le programme a une version Macintosh compatible.

Microsoft Access

Access est utile pour développer de petites bases de données.

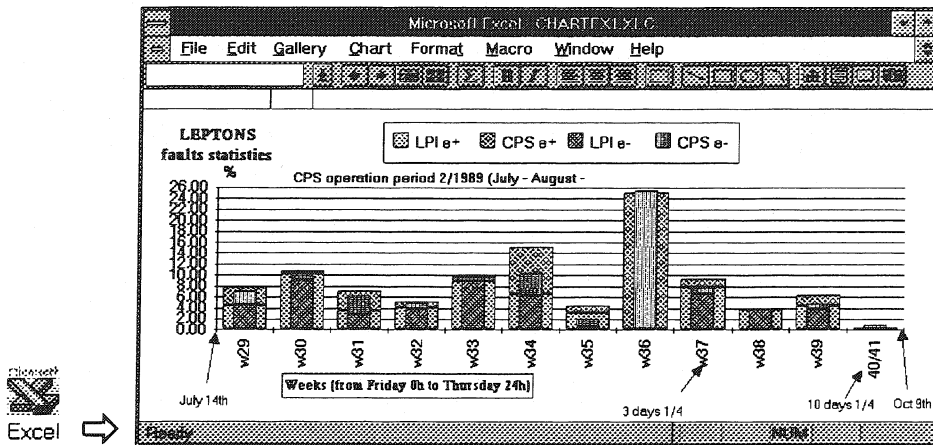
Access est une application standard.

Le programme a un bon didacticiel.

Graphiques de présentation

Microsoft Excel

Microsoft Excel est l'outil recommandé pour la création de diagrammes relatifs à des données numériques. Il possède en effet un grand nombre de fonctions dédiées à ce but.



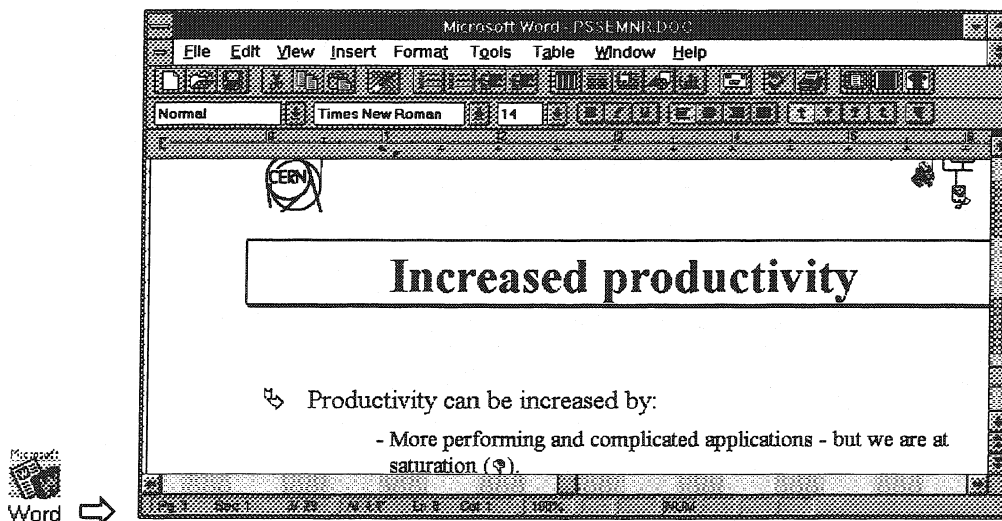
Excel est une application recommandée.

Le programme a un bon didacticiel.

Le programme a une version Macintosh compatible.

Microsoft Word

Word peut être utilisé pour produire des feuilles de présentation.



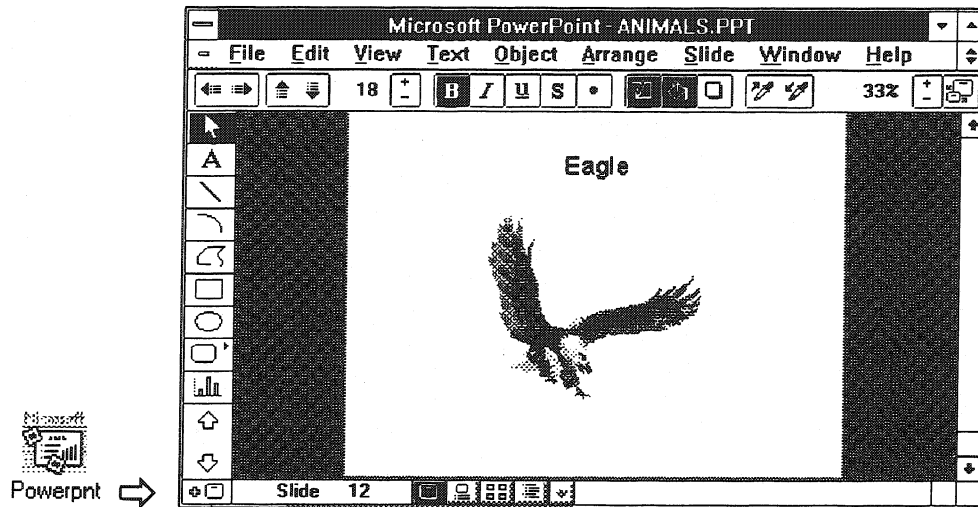
Word est une application recommandée.

Le programme a un bon didacticiel.

Le programme a une version Macintosh compatible.

Microsoft PowerPoint

Pour créer rapidement des présentations. Propose aussi un diaporama utilisable lors de présentations animées en couleur.



PowerPoint est une application recommandée.

Le programme a un bon didacticiel.

Le programme a une version Macintosh compatible.

Corel Draw

Utile pour présenter vos dessins. Décrit dans la section *Dessins/tracés*.

Corel Draw est une application standard.

Le programme a une version Macintosh et une version Unix compatible.

Micrografx Designer

Utile pour présenter vos dessins. Décrit dans la section *Dessins/tracés*.

Cricket Graph

Utile pour produire des diagrammes scientifiques. C'est une alternative non recommandée à Excel.

Le programme a une version Macintosh compatible.

Harvard Graphics

Utile pour produire des diagrammes. Alternative non recommandée à Excel.

Dessins et tracés

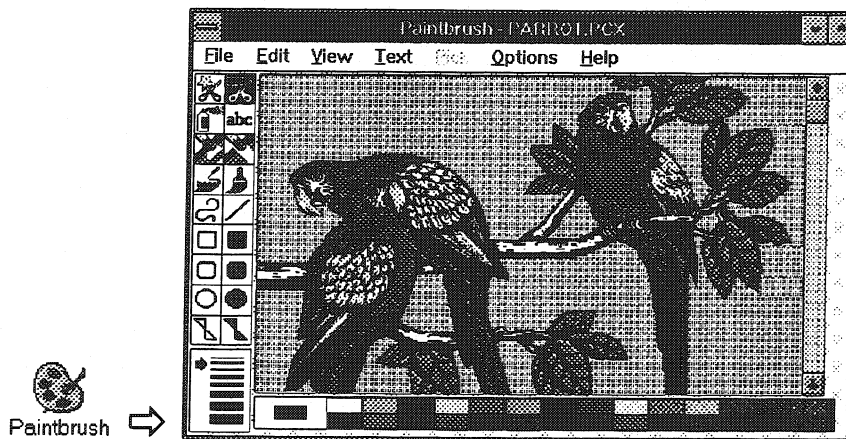
Il existe deux catégories de dessins selon le type d'information stocké dans le fichier contenant la description du dessin. Les applications peuvent produire des fichiers *bitmap* (*pixels*) or *object oriented* (*orientés objet*) . Dans le premier cas, le dessin est stocké comme grille de points (*pixels*) et la couleur de chaque point est enregistrée. Dans le second cas, le fichier contient la liste des objets (*lignes*, *texte*, *cercles*, *boîtes*) qui compose le dessin.

L'information orientée objet peut toujours être transformée en bitmap par un processus de *rasterization*. Le processus inverse est beaucoup plus difficile car il réclame un programme de reconnaissance intelligente des motifs. Le format orienté objet contient plus d'informations que le format bitmap.

Outils de dessin bitmap.

Microsoft Paintbrush

Paintbrush est l'outil de dessin disponible le plus facile à utiliser. Il fait partie du paquet Windows et est recommandé si vous débutez , car il est très intuitif. Il est possible de créer de petits dessins avec Paintbrush et de les insérer dans vos fichiers Write en utilisant le presse-papiers (Clipboard).



La majorité des dessins contenus dans ce document ont été faits avec Paintbrush.

Paintbrush est un outil recommandé.

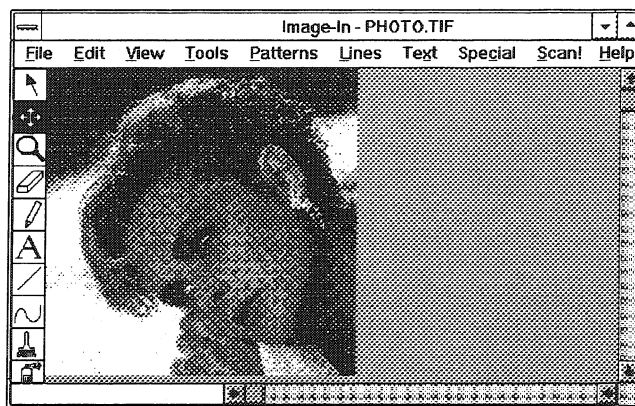
CPI Imagein et Image-plus

Imagein et Image-plus sont les programmes qui, en conjonction avec le module de digitalisation image-scan, vous permettent d'insérer des parties de journaux ou des photos dans vos documents.

Note: Imagein est dans le groupe *Other Applications* obtenu par l'icône *More Groups*.



Imagein est l'application standard pour importer/exporter des dessins MacPaint depuis/aux Macintoshes.



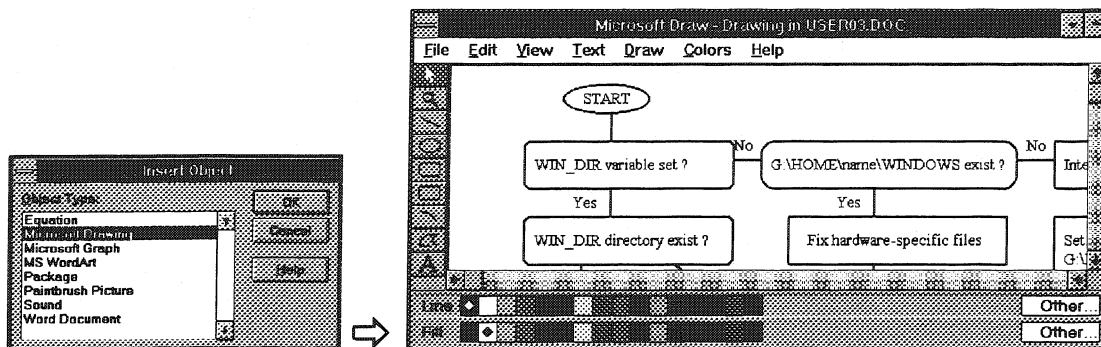
Outils de dessin orientés objets

Les deux produits recommandés (Mx Designer et Corel Draw) sont équivalents. L'utilisation de Corel Draw est recommandée.

Microsoft Draw

Microsoft Draw n'est pas une application en elle-même mais un serveur OLE (Object Linking and Embedding). Ce qui signifie qu'il n'est accessible que depuis Excel et Word pour Windows qui sont des clients OLE.

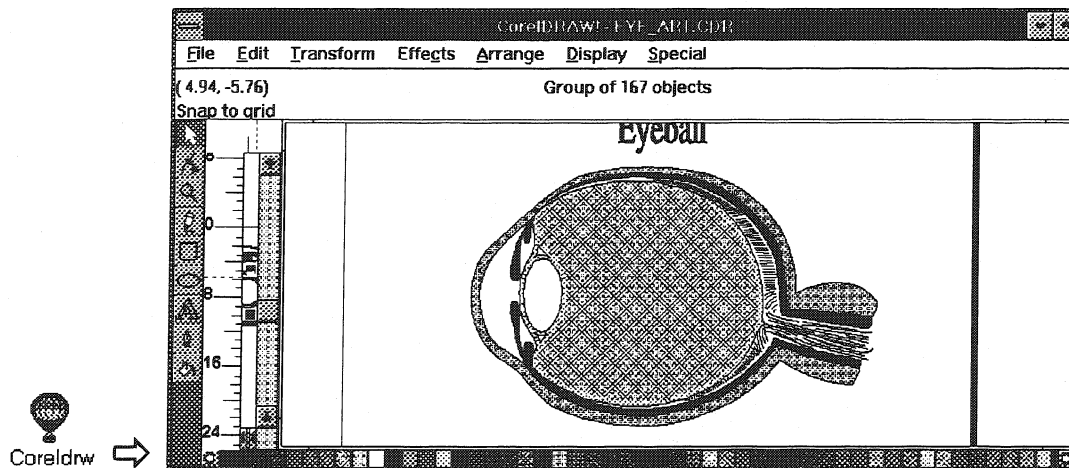
Pour lancer Microsoft Draw (tout comme pour l'éditeur d'équations) vous devez tout d'abord lancer votre client OLE (Excel ou Winword ou Write ou ...) puis sélectionner *Microsoft Drawing* dans le menu *Insert Object*.



Microsoft Draw est une application *recommandée*.

Corel Draw

Corel Draw est un outil professionnel qui, tout en étant orienté objets, permet aussi une reconnaissance de motif des images bitmap. C'est le fin du fin dans ce domaine.

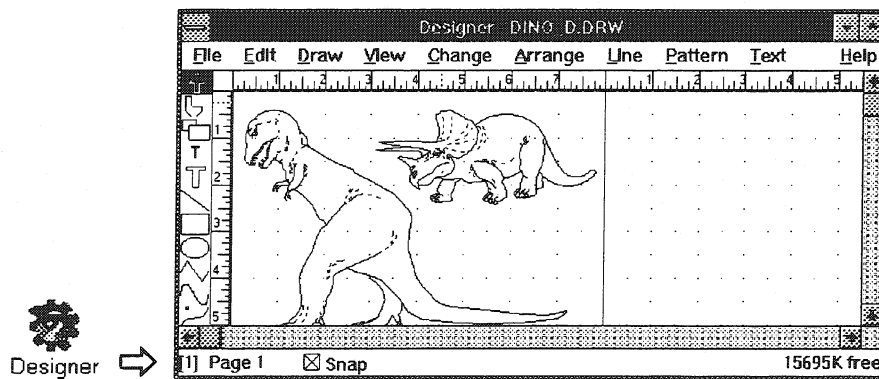


Corel Draw peut importer/exporter des fichiers Macintosh PICT depuis/aux Macintoshes.

Corel Draw est une application *standard*.

Corel Draw a une version Macintosh et une version Unix compatible.

Micrografx Designer

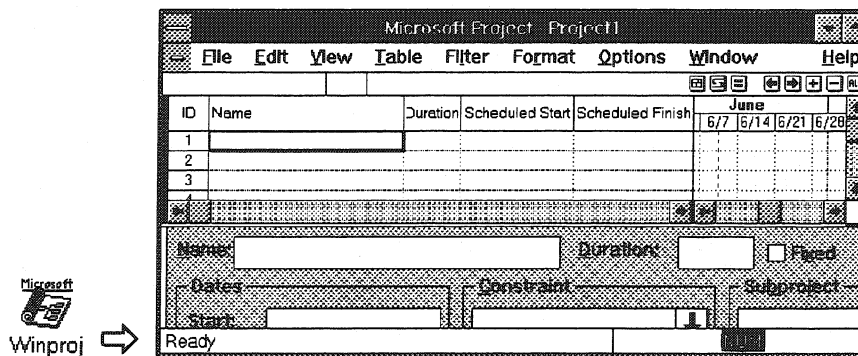


Designer peut importer/exporter des fichiers Macintosh PICT depuis/aux Macintoshes

Outils de gestion

Microsoft Project

Microsoft Project est un outil puissant pour la gestion de projets comportant planning, estimation de coûts, PERT, diagrammes, et beaucoup d'autres possibilités.



Le programme a un bon didacticiel.

Microsoft Project a une version Macintosh compatible.

Microsoft Project est une application *standard*

Outils d'ingénierie

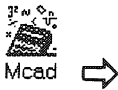
Note: Les outils d'ingénierie sont dans le groupe *Computer Aided Engineering* obtenu par l'icône *More Groups*.



More
Groups

MathCad

MathCad est un programme pour les petits calculs. L'analyse fonctionnelle et numérique est possible.



MathCad est une application *standard*

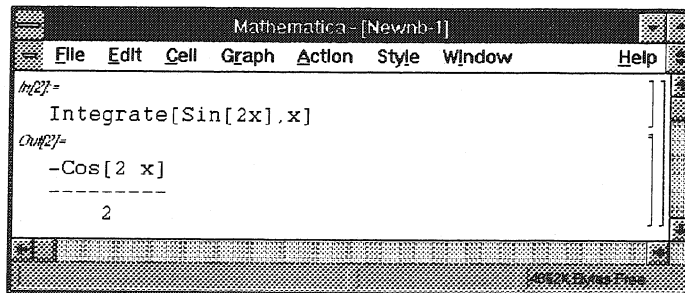
Mathematica

Mathematica est un programme pour les calculs symboliques.

Avant de l'utiliser pour la PREMIÈRE fois, vous devez lire la petite notice du groupe CAE:



Mathematica
Read-me-1st



Mathematica a une version Macintosh compatible ainsi qu'une version Unix compatible.

Mathematica est une application *standard*.

Courrier électronique

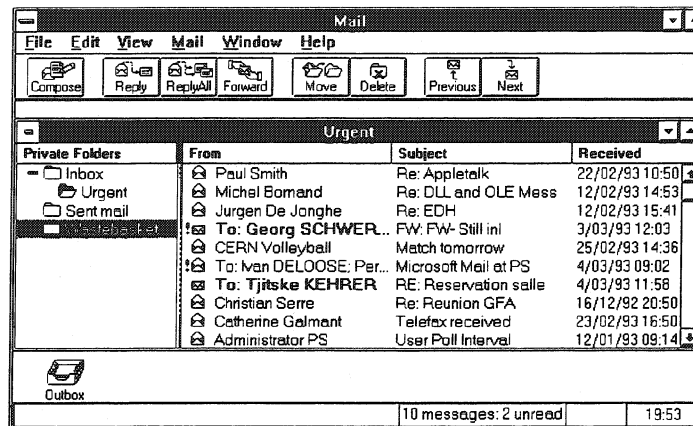
Microsoft Mail

Microsoft Mail est l'application courrier recommandée.

Le programme a un bon didacticiel.

Il a une version Macintosh et une version DOS compatible.

La documentation concernant Microsoft Mail se trouve dans le chapitre "Utilisation de Microsoft Mail au CERN"



Développement

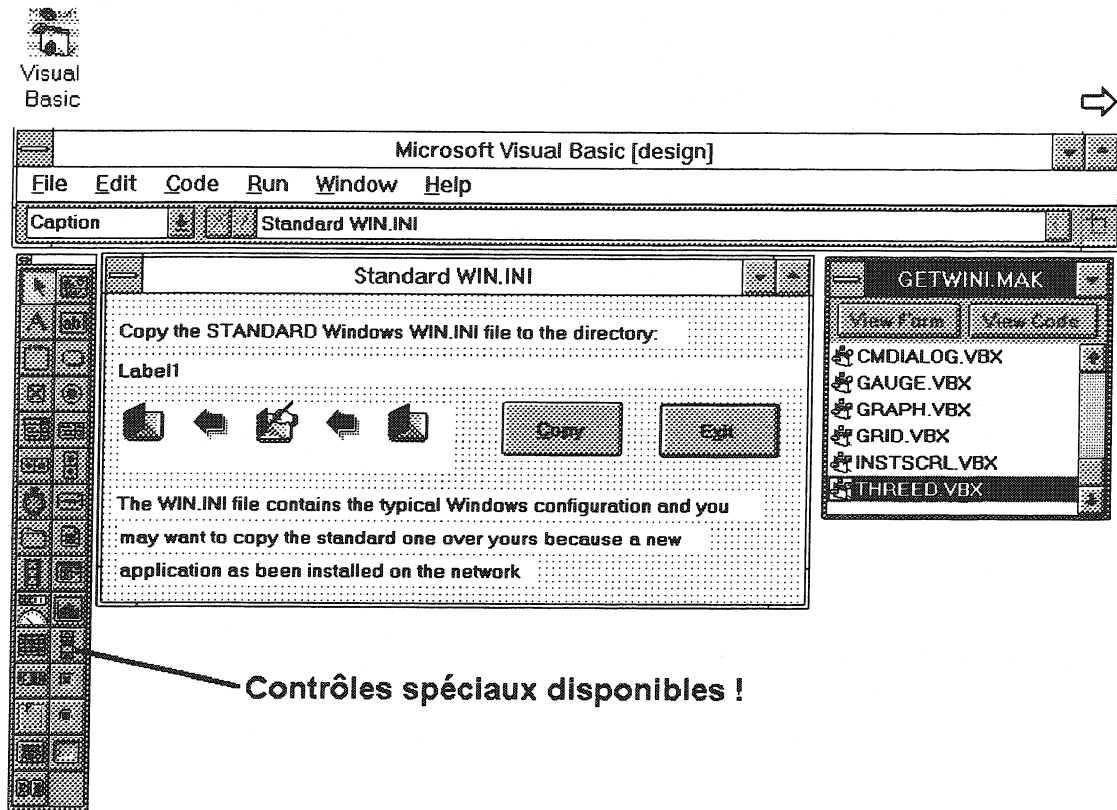
Les outils de développement de Microsoft et Borland sont disponibles. Les petits développements devraient être réalisés avec Microsoft Visual Basic.

Note: Les outils de développement sont dans le groupe *Development* obtenu avec l'icône *More Groups*.



Microsoft Visual Basic

Les contrôles spéciaux sont accessibles en ouvrant le projet
z:\programs\vb\allcntrl.mak



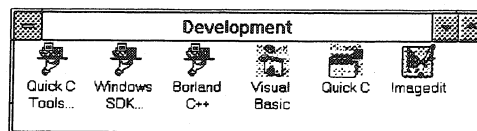
L'outil standard. Le programme a un bon didacticiel.

Il a une version DOS compatible.

Microsoft Visual Basic est une application standard.

Microsoft C, QuickC for Windows, Microsoft Visual C

Tous ces environnements de développement sont disponibles comme standard.



Borland C++, Application framework

Ces environnements ne sont pas recommandés.

5. Utilisation de PC/TCP au CERN

La plupart des ordinateurs centraux du CERN supportent le protocole de communications TCP/IP. Il est aussi possible de communiquer avec des milliers d'hôtes de par le monde via TCP/IP.

Le logiciel réseau PC/TCP de FTP Software Inc. est utilisé sur les PCs. Il s'agit d'un groupe de programmes communément utilisés pour faire fonctionner votre PC comme un terminal connecté à un autre ordinateur, ou pour copier des fichiers.

Les applications PC/TCP sont des applications DOS, mais fonctionnent correctement sous Windows.

La version actuelle de PC/TCP est 2.05.

Lancement de PC/TCP sous l'environnement Windows

Pour faire tourner les programmes PC/TCP sous Windows vous devez charger le noyau PC/TCP avant de charger Windows. Ce noyau contient les protocoles de communications TCP/IP. Ce chargement est fait automatiquement lors du lancement de Windows par la commande NWIN.

Le noyau PC/TCP est un programme résident (TSR) qui occupe environ 70 KBytes de mémoire RAM. Il est donc normal que, une fois chargée, votre application DOS fonctionnant sous Windows soit limitée en mémoire. Cette limitation n'affecte pas les applications Windows.

Vous pouvez avoir plusieurs programmes TCP/IP fonctionnant simultanément (ex. plusieurs sessions terminal).

Pressez <ALT>+<ENTER> pour passer du mode fenêtre au mode plein écran et vice-versa.

Pressez <ALT>+<TAB> pour passer d'une fenêtre active à une autre.

Si vous ne voulez pas que le noyau PC/TCP soit chargé automatiquement lorsque vous lancez Windows, tapez:

```
SET TCP=NO
```

avant la commande NWIN.

Si vous voulez exécuter le Serveur X de X-Windows et ouvrir plusieurs fenêtres vous devez mettre:

```
SET TCP=BIG
```

Cette instruction alloue quelques KB supplémentaires dans la mémoire DOS pour les buffers de communications et de données.

Votre fichier AUTOEXEC.BAT doit aussi contenir:

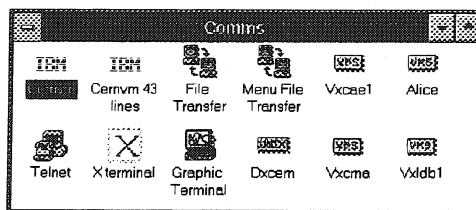
```
SET KERNEL=PACKETD
```

Lorsque vous lancez une session DOS ("fenêtre DOS") depuis Windows, la variable KERNEL se change en KEEP pour informer les utilitaires DOS que le noyau est déjà chargé.

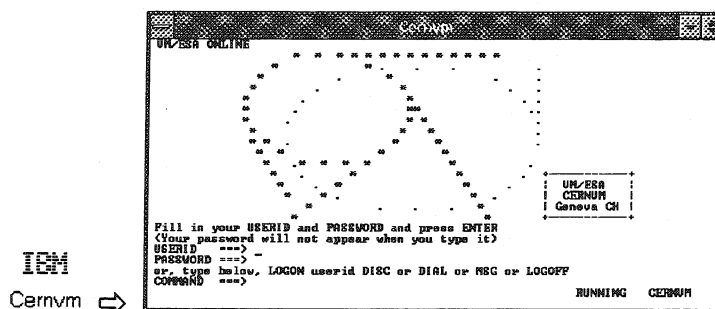
Emulation terminal Telnet

Le programme d'émulation terminal disponible est TN qui émule un terminal DEC VT220 standard et un IBM 3270 au-dessus du protocole Telnet.

Plusieurs icônes se trouvent dans le groupe *Comms* qui vous permettent d'accéder au ordinateurs centraux du CERN.



Si vous voulez vous connecter à un hôte qui ne possède pas d'icône, faites un double click sur l'icône *Telnet* et tapez le nom de l'ordinateur dans la boîte de dialogue. Si cet ordinateur est un gros IBM, vous devrez précéder son nom par *-n.*



DOS

Plusieurs fichiers .BAT existent pour lancer les applications depuis DOS lorsque vous ne travaillez pas sous Windows: ALICE, CERNVM, DXCERN, MISS, VXCAE1, VXCAE2, VXCRNA, VXLDB1 et VXLDB2. Vous pouvez taper *TELNET nom_de_l'hôte* si vous voulez vous connecter à un hôte différent (et que cet hôte possède TCP/IP). Vous ne pouvez pas utiliser Telnet pour vous connecter sur d'autres PC utilisant DOS.

Caractéristiques manquantes

Notez que le mode 132 colonnes n'est *pas* émulé (note: utilisez XVision à la place).

Notez que les attributs des caractères et des champs sont émuls uniquement par la couleur.

De plus, les points suivants ne sont *pas* supportés en émulation VT220:

Compose Character, National and Soft Character Sets, Double height & width characters, Print Control, Block Cursor and Soft Scroll.

De plus, les points suivants ne sont pas supportés en émulation *IBM 3270*:

Block cursor, Word tabulation, Indentation, Goto WordEnd/FieldEnd, caractéristiques dépendant du terminal.

Définition du clavier

Les claviers US et SF (Suisse Français) sont supportés. Le clavier PC ne correspond pas exactement à un vrai VT220 ou 3270.

CERN supporte un type de définition de clavier qui est à peu près compatible avec le Telnet NCSA pour Macintosh. Il peut être utilisé avec un clavier étendu ou avec un ancien clavier.

Pour sélectionner le clavier US, votre fichier AUTOEXEC.BAT doit contenir:

```
SET KEYB=US
```

Pour sélectionner le clavier SF, votre fichier AUTOEXEC.BAT doit contenir:

```
SET KEYB=SF
```

Veillez vous référer aux dessins à la fin de ce chapitre dans la section *Définitions de claviers* pour les assignations des touches de fonction.

Possibilités avancées

Si vous pressez *F10* en émulation VT ou *<ALT>+<F10>* en émulation 3270, vous avez accès aux commandes internes de Telnet:

? vous donne une liste de commandes

c ferme la session courante. Utile si vous êtes apparemment coincé sur l'hôte et ne pouvez pas terminer la session.

F active le serveur FTP interne

I donne l'adresse TCP/IP de votre PC

! sortie temporaire sous DOS (jusqu'à ce que vous tapiez EXIT)

Notez que ces commandes sont *sensibles aux majuscules*. F, signifie *<SHIFT>+<f>*

La plupart des autres commandes sont utiles pour établir des diagnostics (en cas de problème).

La variable d'environnement `FTP_CONFIG` pointe sur un fichier de configuration pour PC/TCP et est déterminée dès que vous vous connectez sur un serveur Novell. Si vous devez faire votre propre configuration, vous pouvez copier ce fichier. Il contient aussi des informations décrivant comment faire les modifications. Vous pouvez modifier la valeur standard de `FTP_CONFIG` à l'intérieur de votre propre login script. Vous serez alors responsable de cette personnalisation.

SC est utile pour la définition des claviers. SetColor est utile pour la définition des couleurs d'écran. Vous devrez alors avoir votre propre copie des fichiers de configuration non supportés.

Programmes d'émulation de terminal graphique

Le produit disponible est fourni par Pericom et est appelé par l'icône *Graphic Terminal* dans le groupe *Comms*.

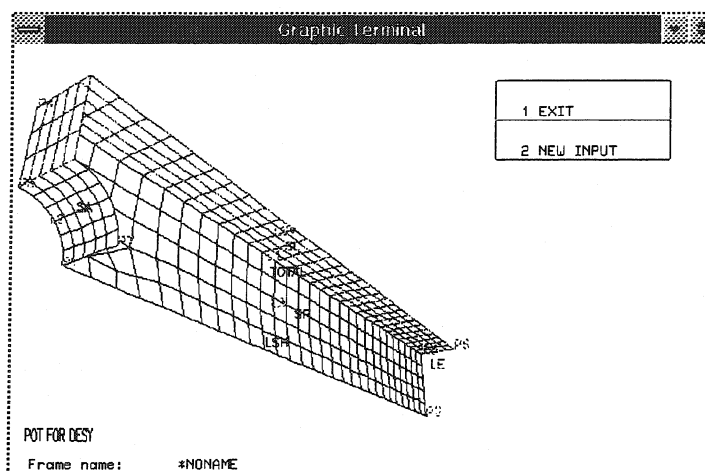
Ce produit émule un terminal VT220 ainsi qu'un terminal graphique Tektronix 4207. Il tourne sur TCP/IP.

CERNVM ne peut être accédé directement et la connexion doit se faire à travers une passerelle appelée DXTAG1 (qui n'émule pas un terminal IBM 3270). Le login sur DXTAG1 est `cernvm::` de façon à établir la connexion avec CERNVM.

```
dxtag1 login: cernvm::
```

<ALT>+X termine l'émulation

Durant les connexions CERNVM, si le type de terminal vous est demandé, tapez `121`



Définitions de claviers

Les claviers US et SF (Suisse Français) sont supportés.

Votre fichier AUTOEXEC.BAT doit contenir:

```
SET KEYB=US
```

ou

```
SET KEYB=SF
```

Veillez vous référer aux dessins à la fin de ce chapitre dans la section *Définitions de claviers* pour les assignations des touches de fonction.

Fichier personnel de configuration

Vous pouvez utiliser votre propre fichier de configuration en ajoutant le nom de celui-ci comme argument dans la ligne de commande de TeemTalk:

```
teemtalk host c:\teemtalk.cfg
```

Le fichier ne doit pas exister la première fois et le fichier standard configuration sera copié sous ce nom.

Sous Windows vous devrez copier (CTRL+glissez) l'icône dans un groupe privé pour pouvoir modifier la ligne de commande.

XVision Terminal X

Le CERN a une licence pour 100 utilisateurs pour le serveur X de XVision. Il s'intègre parfaitement sous Windows. La version actuelle, 4.1, supporte X11 release 5. XVision nécessite quelques paramétrages de la part de l'utilisateur.

Matériel

Votre PC doit avoir une bonne configuration matériel pour fonctionner comme un véritable terminal X. XVision tourne bien avec:

- 486/33 MHz
- 8 MB RAM
- carte graphique rapide haute résolution ($\geq 1024 \times 768$)

Si vous voulez utiliser des applications X en couleur, vous aurez besoin d'une carte graphique avec 256 couleurs. Peu de cartes supportent une haute résolution, 256 couleurs et sont performantes en même temps! Les cartes Genoa 6400 et les PCs Olivetti avec graphique sur la carte mère n'en font pas partie! Un bon écran est aussi nécessaire.

Un PC avec 386/20MHz, VGA et 4 MB de RAM pourra exécuter certaines applications X, mais les performances ne seront pas comparables à celles d'un terminal X (écran trop petit, lenteur).

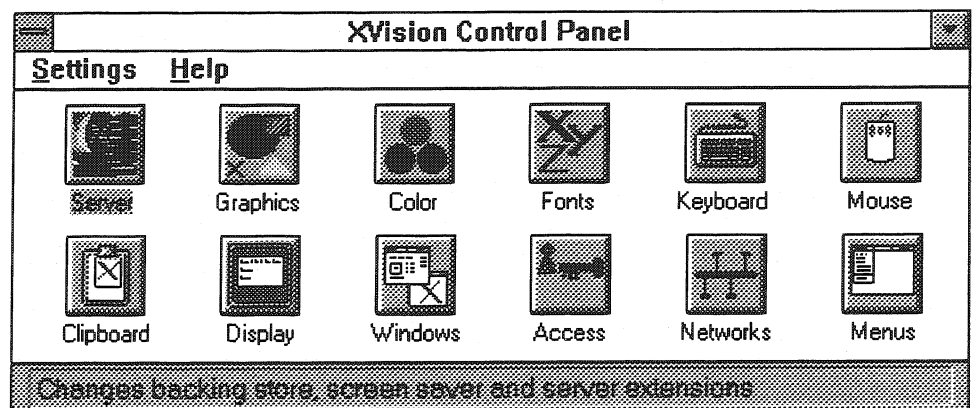
Panneau de contrôle XVision

Faites un double-click sur l'icône XVision pour lancer le serveur X de XVision.

Si XVision se présente sous forme d'icône, cliquez sur cette icône et choisissez *Preferences*.

Si XVision remplit l'écran au démarrage, choisissez *Preferences* dans la barre de menu située dans le coin en haut à gauche.

Certains changements ne sont pris en compte qu'après le redémarrage du serveur X.



Server

L'icône *server* vous permet de choisir comment le "backing store" fonctionne. Le "backing store" peut-être utilisé pour stocker des fenêtres obscures et non cataloguées. Il utilise beaucoup de mémoire. *Available* ou *Disabled* sont les valeurs recommandées. Vous pouvez aussi choisir un économiseur d'écran (screen saver) mais ce n'est pas vraiment utile puisque Windows vous en propose déjà un.

Graphics

L'icône *graphics* permet de choisir la façon dont sont dessinés les graphiques. Le tracé des primitives dans X-windows et Windows ne correspond pas toujours. Il est recommandé de commencer avec *Optimize All* pour laisser le soin à XVision de trouver la meilleure solution. *Correct* signifie que les graphiques seront dessinés exactement comme sous X-windows. *Custom* laisse le choix à XVision.

Colour

L'icône *colour* est très importante. Le champ Default Visual détermine quel type de terminal X le PC doit émuler.

En règle générale, un PC avec écran couleur doit utiliser *Pseudo Color*.

Si vous avez des problèmes lors de l'utilisation d'applications X en raison du nombre insuffisant de couleurs (ex. 16), essayez de travailler en noir et blanc. Ceci améliorera par la même occasion les performances. Choisissez *Static Gray* ou *Gray Scale*.

Windows system colours doit être coché pour les affichages en 256 couleurs. Il ne doit pas être utilisé pour des affichages en 16 couleurs utilisant *Pseudo Color*; cette configuration ne laissant pas assez de couleurs libres à définir par les applications X.

La base de données RGB contient des noms symboliques qui traduisent en valeurs les couleurs exprimées en RGB (red, green, blue). Ce fichier fait partie du paquet standard "MIT X distribution".

Fonts

X11 utilise principalement des polices bitmap (point par point) qui ne peuvent être redimensionnées. Le logiciel X contient donc énormément de polices (des MBytes!).

Le champ "Font Path" pointe sur le répertoire contenant les polices.

Dans ce répertoire, le fichier FONTS.DIR crée les liens entre les noms de fichiers et les noms de polices style X11. Le fichier FONTS.ALI contient la liste de tous les alias (comme *cursor* et *fixed*).

Les polices X11 sont en format .BDF. XVision a un compilateur de polices, XFC, pour traduire de telles polices au format Windows .FON.

Il est donc possible de rajouter des polices à XVision si des applications le requiert.

La version actuelle de XVision ne supporte pas les serveurs de polices, mais, étant donné que XVision réside sur un serveur NICE, y-compris les polices, ce n'est pas important.

XVision peut aussi offrir des polices aux applications Windows; fonction peu intéressante à présent puisque qu'elle est destinée à des applications X fonctionnant sur PCs.

Keyboard

Deux définitions de claviers ont pour l'instant été faites pour les utilisateurs du CERN. Elle supportent les claviers US et SF.

Si vous utilisez des applications tournant sous *DEC Ultrix*, vous devez utiliser le fichier *USVT220X.MAP* ou *SFVT220X.MAP*. Dans ces deux cas, les touches de fonctions se situent au milieu du clavier, reprenant la disposition d'un terminal VT 220.

Si vous utilisez des applications tournant sous d'autres plates-formes, il vous faudra essayer *USOSF.MAP* ou *SFOSF.MAP*. Ces définitions devraient fonctionner pour des stations IBM, HP et Sun. Certaines touches de fonction HP et Sun ne sont pas supportées.

Reportez-vous aux dessins de claviers à la fin de ce chapitre dans la section *Définitions de claviers* pour la disposition des touches de fonction.

La boîte *Local NumLock Management* doit être cochée!

Mouse

Une souris à trois boutons est fortement recommandée. Dans ce cas vous n'aurez pas besoin de l'émulation du bouton central.

Display

L'icône Display est utilisée pour choisir le mode XDM (X Display Manager) pour le PC. Si XDM est actif, XVision s'attache à un hôte pré défini au démarrage et ouvre une fenêtre de login. Cette fonction est couramment utilisée sur les terminaux X.

XDM nécessite une configuration sur l'hôte auquel vous voulez vous connecter automatiquement. Il vous faut donc prendre contact avec le responsable de cet hôte.

Si XDM est utilisé, *XDM Mode Query* est recommandé (le nom de l'hôte doit aussi être défini)

Le mode XDM Mode Broadcast NE DOIT PAS être utilisé.

Le fichier d'autorisation (Authorization File) est utilisé pour restreindre les utilisateurs pouvant ouvrir une fenêtre sur votre écran. Veuillez vous reporter à l'aide en-ligne de XVision et à l'utilitaire *xauth* dans UNIX.

Windows

Si *Display Mode* contient *Multiple Windows*, le gestionnaire de fenêtres X11 tournera localement sur votre PC. XVision démarre en icône. Chaque application X11 tourne dans une fenêtre Windows. Cette configuration est recommandée afin de réduire le trafic sur le réseau.

Si *Display Mode* contient *Single Window*, XVision démarre avec une fenêtre Windows plein écran (root window). Aucun gestionnaire de fenêtre n'est lancé. Chaque application X11 crée des fenêtres à l'intérieur de la fenêtre initiale. Dans ce cas, un gestionnaire de fenêtres à distance est nécessaire. De tels gestionnaires ont des noms finissant par *wm sous UNIX (ex. mwm et twm).

Si vous avez un écran n'ayant que la résolution VGA, vous devrez probablement utiliser un écran virtuel de dimensions supérieures à votre écran physique. Ceci fonctionne mieux en mode "Single Window" (avec gestionnaire de fenêtres à distance). Pour ce faire, cocher les cases suivantes:

- Virtual root (plus nombres de pixels values pour largeur x hauteur)
- Windows > display
- Panning

Virtual root donne la taille de l'écran virtuel. Windows > display permet aux applications d'ouvrir des fenêtres plus grandes que l'écran physique. Panning est utilisé pour déplacer votre écran physique à l'intérieur de l'écran virtuel:

Déplacez le curseur contre un bord de l'écran. L'écran virtuel défilera dans la direction opposée.

Les valeurs recommandées pour un écran virtuel sont: 800x600, 1024x768 and 1280x1024.

Access

Access est utilisé pour réduire le nombre d'hôtes pouvant ouvrir une fenêtre sur votre écran. Voir la documentation en-ligne.

Capturer des graphiques XVision

Il est très facile de capturer des écrans graphiques provenant d'applications X11 et de les passer dans d'autres applications Windows.

Choisissez *Copy Area* dans le menu principal XVision.

Positionnez le curseur de la souris, maintenez la bouton de la souris enfoncé et faite glisser la souris jusqu'à la position voulue. Lorsque vous relâchez le bouton, le rectangle défini sera copié dans le presse-papiers de Windows.

Vous pouvez, dès lors, coller cette image depuis le presse-papiers dans une application Windows acceptant des graphiques (Paintbrush, Winword, etc.).

Démarrage des applications X11 avec le Program Starter

Le Program Starter est utilisé pour lancer des applications sur des hôtes supportant *rexec* (exécution de programmes à distance). Peu utile si XDM est utilisé, *rexec* est normalement présent sur les hôtes UNIX et souvent sur VMS. Il n'est pas supporté par CERNVM. *rexec* est plus sûr que *rsh* puisqu'il nécessite l'utilisation d'un mot de passe, et vous n'avez pas besoin de gérer un fichier *.rhosts*.

Si le serveur X de XVision n'est pas là lors du démarrage d'une application via le Program Starter, il sera automatiquement lancé.

Vous pouvez pré définir des tâches de démarrage pour XVision. L'une d'elle peut être utilisée par défaut. Donnez à ces tâches des titres explicites. La commande à exécuter doit démarrer l'application (et est dépendante de l'hôte). Sur les systèmes UNIX, *xterm* est très souvent la commande qui vous donne le premier login d'où vous pourrez lancer d'autres applications.

Vous devez connaître le "host name" de votre PC. Utilisez, pour cela, l'application DOS *userinfo* ou *setpctcp*. Le "host name" est utilisé comme "display name" (nom de réseau de votre écran). La syntaxe est *hostname:0.0*. Le dernier *.0* est facultatif. L'argument *-ls* de *xterm* vous donne un "login shell" et non pas un "subshell".

Host est l'hôte où réside l'application X11. Les champs username et password seront utilisés pour se connecter à cet hôte.

Plusieurs applications sur différents hôtes peuvent ouvrir de fenêtres sur votre écran en même temps.

Lorsque vous aurez créé une définition qui sera utilisée fréquemment, il vous faudra la sauvegarder dans un repertoire privé. Ceci peut aisément être fait lorsque XVision est lancée en procédant comme suit:

- *Clients Run* dans le menu XVision puis execute
- Program Starter (*File Open*) puis execute
- Customized Program Starter icons

Vous pouvez personnaliser une icône du Program Starter en:

- copiant l'icône standard du Program Starter
- choisissant la propriété icône dans la Program Manager
- ajoutant le chemin complet du fichier *.xps* à la fin de command

Si vous voulez un démarrage automatique de cette application à chaque session Windows, déplacez l'icône dans le groupe Startup.

VMS

L'hôte VMS doit supporter TCP/IP.

Si l'hôte VMS possède rexec, vous pouvez utiliser le Program Starter. Sinon, Telnet doit être utilisé pour faire un login ordinaire et ensuite lancer les applications X11.

Il est recommandé de créer un fichier xstartup.com pour lancer l'application:

```
$set display /create /node=HOST /transport=tcip
$run myapplication
```

Attention: HOST ne doit pas contenir :0

Exemple de commandes permettant la création d'un terminal et d'un gestionnaire à distance de fenêtres:

```
$set display /create /node=HOST /transport=tcip
$create/terminal/detach
$run decw$winmgexe
```

La commande XPS qui appellerait le fichier .com serait: *@xstartup*

CERNVM

PAW supporte X11. Lancez XVision avec un gestionnaire de fenêtre local (fenêtres multiples). Faites un login via Telnet (icône CERNVM):

```
setenv display HOSTNAME
```

```
paw ( X11
```

```
PAW>
```

```
1
```

Vous donnez les commandes PAW dans une fenêtre Telnet. La sortie graphique sera une fenêtre X11.

Malheureusement, la fenêtre graphique est sélectionnée par défaut. Vous devez cliquer dans la fenêtre Telnet avant de taper une nouvelle commande PAW.

CERNVM 132 colonnes

Il est possible d'émuler un terminal 3270 en mode 132 colonnes grâce à XVision (mais la définition de clavier est différentes des autres émulateurs):

Utilisez XVision pour lancer xterm sur une machine UNIX

```
telnet dxtag1
```

```
login: cernvm!
```

Après la connexion à CERNVM, tapez:

```
dense
```

Nombre maximum de fenêtres

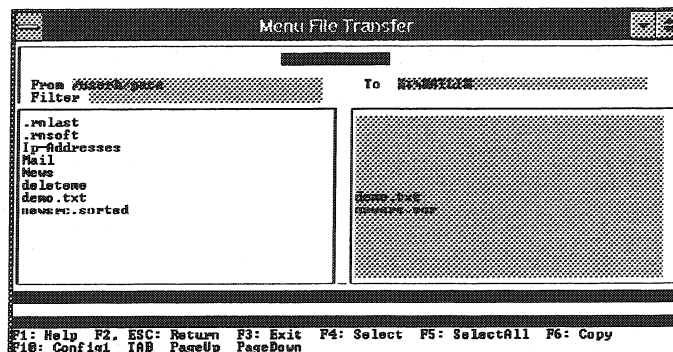
Le nombre d'applications X11 simultanées est limité à trois (ou quatre) par NICE. Vous devez mettre SET TCP=BIG dans votre fichier AUTOEXEC.BAT pour augmenter ce chiffre. Quelques KBs de mémoire DOS seront ainsi utilisés en plus.

Transfert de fichiers

Plusieurs procédures peuvent être utilisées pour le transfert de fichiers.

La plus commune est d'utiliser le programme client FTP et de communiquer avec le serveur FTP sur l'ordinateur distant. Ceci peut être effectué en faisant un double click sur l'icône *File Transfer* dans le groupe *Comms*, ou sur l'icône *Menu File Transfer*.

Le programme FTP est similaire à celui disponible sous UNIX. Le Menu FTP possède une interface menu orientée utilisateur, mais n'est pas une application standard. Il est seulement disponible au CERN et à ISO. Toutes ses caractéristiques sont disponibles en pressant F1 pour une aide dépendant du contexte. Les touches de curseurs sont utilisées pour les déplacements.



Cette méthode est conseillée sauf pour les transferts de fichiers avec VM si vous préférez être "loggé" en même temps.

Exemple type FTP

host: <i>dxcern</i>	
userid: <i>hagen</i>	
password:	
<i>acct passwd</i>	utilisé pour les mots de passe mini-disk sur VM ou mots de passe secondaires sur les systèmes DEC VMS avec TCP/IP.
<i>dir *.txt</i>	affiche les fichiers hôte répondant à *.txt
<i>get mylongfilename.txt myfile.txt</i>	copie depuis l'hôte myfile.txt sur le PC
<i>image</i>	pour les fichiers non-ASCII (ascii par défaut)
<i>put myprog.exe</i>	copie depuis le PC sur l'hôte
<i>mput *.exe</i>	copie tous les fichiers .EXE depuis le répertoire courant sur le PC
<i>mget *.exe</i>	copie tous les fichiers .EXE depuis le répertoire courant sur l'hôte
<i>pwd</i>	affiche le répertoire courant de l'hôte
<i>cd another_dir</i>	change de répertoire sur l'hôte
<i>mkdir a_new_dir</i>	création d'un nouveau répertoire
<i>del myfile.old</i>	efface myfile.old sur l'hôte
<i>rmdir empty_dir</i>	efface le répertoire vide sur l'hôte
<i>ldir</i>	affiche les fichiers du PC
<i>lcd D:\SOMEWHERE</i>	changement de répertoire local sur D:
<i>drive C:</i>	changement de drive local C:
<i>option hash on</i>	l'option hash est utile pour le transfert de grands fichiers. # est affiché régulièrement pour montrer les progrès du transfert.
<i>get very_big_file</i>	
<i>quit</i>	termine la session FTP

Possibilités avancées sur VM

<i>quote cmdstring</i>	vous permet de passer des commandes à l'hôte sans interprétation locale
<i>quote help</i>	
<i>cd username [minidisk]</i>	utilisé sur VM pour accéder à d'autres mini-disks
<i>acct mini-disk-passwd</i>	pour obtenir l'accès en écriture sur des mini-disks protégés
<i>quote site qdisk</i>	demande l'état des disques

quote site varrecfm utilise des records de longueur variable

quote site fixrecfm nchars utilise des records de nchars de long

Tapez HELP DIRM MDISK une fois connecté à CERNVM pour obtenir plus d'informations sur les mini-disks.

Vous ne pourrez pas utiliser FTP sur CERNVM si quelqu'un utilise déjà le même compte (même après GONE ou DISCONNECT).

Serveurs Novell avec TCP/IP

La deuxième procédure pour le transfert de fichiers s'applique aux serveurs Novell qui supportent TCP/IP. Connectez-vous tout d'abord sur l'hôte avec Telnet. Cette procédure ne peut être utilisée pour le transfert de fichier depuis/sur vos disques locaux.

Voici la marche à suivre après la connexion sur CERNVM:

defaults set ftp la première fois
tcpip

ftp
Open: *name-of-Novell-server* ex. srv1-ps
User: *my-Novell-login-name* ex. guest
Password:

Les commandes standard FTP (PUT, GET, CD etc.) suivent ici

quit retour à CMS

Serveur FTP interne

La troisième procédure est de faire un "login" sur l'hôte avec l'émulateur Telnet, et de faire un "call-back" avec le serveur FTP interne.

Voici la marche à suivre après le "login" sur CERNVM:

defaults set ftp la première fois
tcpip

<ALT>+<F10> F active le serveur FTP interne

<ALT>+<F10> I affiche l'adresse IP du PC

ftp
Open: *adresse.IP.du.PC* 128.141.x.y
User: *anybody*

Les commandes standard FTP (PUT, GET, CD etc.) suivent ici

quit retour à CMS

<ALT>+<F10> F désactive le serveur FTP interne

Notez que n'importe qui peut se connecter au PC lorsque le serveur FTP interne est actif.

Il y a donc plein accès aux fichiers (lecture, écriture, suppression, etc.) et aussi à votre répertoire home Novell.

N'utilisez jamais cette procédure si vous êtes connecté comme supervisor (ou équivalent) sur un serveur Novell.

Utilisation du PC comme serveur FTP

Votre PC peut être utilisé comme serveur FTP. Ceci peut être utile pour copier des fichiers de PC à PC (sans copie intermédiaire sur un serveur Novell), ou pour donner l'accès de votre disque dur à des utilisateurs externes.

Lorsque votre PC est utilisé comme serveur FTP sous DOS il ne peut exécuter d'autres tâches.

Vous devez protéger votre serveur FTP avec un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Pour ce faire, tapez:

passwd username

où username est le nom de l'utilisateur à qui vous donnez accès.

Les utilisateurs devront connaître le nom et l'adresse IP de ce PC. Si vous ne le connaissez pas, tapez:

userinfo

ou

inet stats

Vous démarrez le serveur FTP en tapant:

ftpsrv

Vous pouvez alors taper:

? pour obtenir des informations sur les commandes du serveur FTP

w pour protéger le serveur FTP en lecture seulement (écriture interdite)

q pour désactiver le serveur FTP

Le PC est alors accessible via FTP en donnant son nom ou son adresse IP.

Transferts de fichiers entre PCs, Macintoshes et stations UNIX

Si le serveur Novell supporte Appletalk ou TCP/IP il est facile d'échanger des fichiers avec les utilisateurs UNIX et Macintosh. Vous devrez donner à l'utilisateur externe le nom du répertoire Novell qu'il pourra accéder. L'utilisateur Macintosh utilise le Chooser pour s'attacher à un serveur Novell, tandis que l'utilisateur UNIX utilise la commande *mount*. FTP est une autre possibilité (transfert de fichiers opposé au partage de fichiers).

Voir les chapitres *Accès aux serveurs et aux imprimantes Novell depuis Unix* et *Accès aux serveurs et aux imprimantes Novell depuis les Macintoshes*.

Nouvelles Internet (NNTP)

Il n'y a actuellement aucun système de nouvelles électronique qui supporte TCP/IP et Windows en même temps. Ceci (et des applications TCP/IP pour Windows plus performantes) devrait être bientôt disponible en raison de la standardisation de TCP/IP pour Windows.

Les "serveurs de nouvelles" recommandés sont DXCERN et CERNVM.

Accès aux bases de données Oracle

Le programme résident SQL*TCP est systématiquement chargé au démarrage de Windows. Tous les services Oracle sont disponibles aux applications Windows. Le système BHT (Budget Holder's Toolkit) est un exemple d'application Excel accédant aux bases de données Oracle via TCP/IP.

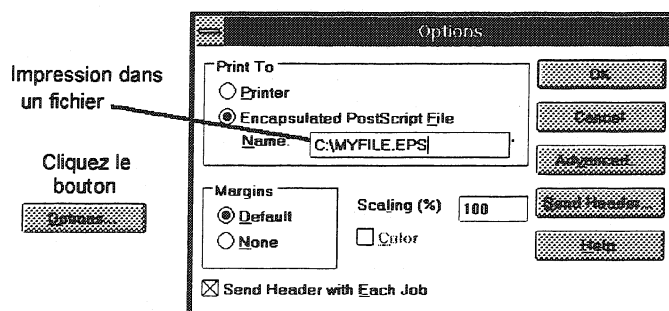
Impression via lpr depuis le PC

La procédure ci-dessous est uniquement recommandée pour les imprimantes qui ne peuvent pas facilement être rendues accessibles via les serveurs Novell (exemple: une imprimante située aux Etats-Unis). La plupart de imprimantes peuvent être rendues accessibles via les serveurs Novell ayant le support pour Macintosh Appletalk et TCP/IP.

L'utilitaire *lpr* vous permet d'envoyer un fichier à imprimer à un autre hôte (UNIX) ayant un serveur *lpr*.

La syntaxe de la commande est: *lpr -Sprintserver -Pprinter nomdufichier*

Le fichier doit être formaté correctement en fonction de l'imprimante (généralement PostScript ou Hewlett Packard PCL). Le moyen le plus facile de configurer Windows pour imprimer dans un fichier est d'utiliser la section *Printers* du *Control Panel*.



L'ordinateur central *springer* est capable de gérer et imprimer des fichiers sur des hôtes UNIX et des Laserwriters Macintosh. Tapez XFIND SPRINGER sur CERNVM ou VXCRNA pour obtenir plus d'informations sur ce service.

L'utilitaire *lpq* affiche l'état de la queue d'impression, alors que *lprm* peut supprimer une entrée dans cette queue.

Accès au CERN depuis l'extérieur

Novell depuis d'autres sites

Les serveurs Novell ayant un serveur FTP peuvent être accédés hors du CERN.

Par exemple, pour accéder au serveur *srv1_ps* vous devez faire un ftp sur *srv1-ps.cern.ch* ou *psnet.cern.ch (128.141.21.28)*.

Notez que le nom du serveur, *SRV1_PS*, devient *srv1-ps* dans le monde TCP/IP. La barre de soulignement est transformée en signe moins. Les noms ne sont pas sensibles aux majuscules sur Novell ou TCP/IP, mais Novell traduit les noms en majuscules alors que les hôtes TCP/IP sont en minuscules par convention.

Les serveurs Novell et les PCs peuvent communiquer à travers un WAN (Wide Area Network) en utilisant TCP/IP pour incruster des datagrams IPX à l'intérieur de l'IP. Ceci n'est pas supporté au CERN.

Novell etc. depuis chez vous

Voir chapitre 11.

Exécution d'une commande sur un hôte à distance (UNIX)

Il est possible d'exécuter une commande sur un hôte à distance:

```
rexec hostname [-l loginname] command arg1 arg2 ... argN
```

ou

```
rsh hostname [-l loginname] command arg1 arg2 ... argN
```

Ceci est satisfaisant pour exécuter des commandes qui dépendent uniquement de la ligne de commande (ne lit pas les entrées additionnelles).

Le résultat de cette commande est affiché sur votre écran.

L'exécution des commandes à distance est satisfaisant pour les commandes telles que:

```
who  
ls -l
```

mais pas pour

```
e filename  
vi filename
```

Notez aussi que *rexec* et *rsh* étant appelés via un fichier .BAT, vous ne pouvez rediriger leur sorties dans un fichier. Il s'agit là d'un des nombreux défauts de DOS.

Le paramètre facultatif *-l loginname* n'est pas nécessaire si le champ "login name" dans *userinfo* correspond au nom de l'utilisateur de l'hôte.

L'utilitaire *rexec* vous demande chaque fois le mot de passe correct.

L'utilitaire *rsh* a besoin du fichier *.rhosts* dans votre repertoire home pour vous permettre d'exécuter les commandes:

```
# host user  
myhostname myusername  
anotherhost anotheruser
```

Utilisez *rexec* au lieu de *rsh* si vous désirez plus de sécurité. Un autre sur le réseau pourrait se faire passer pour vous!

Mise à l'heure de l'horloge de votre PC

L'horloge de votre PC est mise à l'heure, par défaut, lors de votre connexion au serveur Novell. Les utilisateurs ne devraient donc pas changer ces valeurs.

Il est donc très important que le serveur Novell soit à l'heure.

L'utilitaire

setclock

demandera l'heure au serveur temps du CERN et mettra votre PC à l'heure.

Si vous êtes connecté comme SUPERVISOR sur le serveur, il mettra aussi à l'heure le serveur.

Problèmes de fonctionnement deTCP/IP

Adresse IP

L'adresse IP de votre PC doit être unique au monde. De nombreux problèmes très curieux surviennent lorsque des utilisateurs copient les fichiers de configuration TCP/IP d'un PC à un autre sans reconfiguration. Le fonctionnement de plus d'une machine ayant la même adresse est tout à fait indéterminé. En général, le dernier connecté bloque le premier déjà en train de communiquer.

Lorsque le malchanceux utilisateur essaie de communiquer à nouveau, l'autre est bloqué ...

Les PCs sont configurés lorsqu'ils viennent du PC-shop, ou bien il y a un personne responsable localement pour la configuration des PCs dans votre division.

Il est conseillé d'écrire votre adresse IP sur une étiquette que vous collez sur votre PC.

PC/TCP UserInfo

Vous trouverez votre adresse IP en tapant :

userinfo

Des informations d'aide sont disponibles en pressant F1. C'est une bonne idée de remplir les champs relatifs à l'utilisateur.

La configuration spécifique de votre PC est stockée dans les fichiers C:\NET\FCUST.SYS et C:\NET\PCUST.SYS. Ils apparaissent comme DEVICE dans C:\CONFIG.SYS.

Veuillez ne pas supprimer ou sur écrire ces fichiers!

Configuration de PC/TCP

Les personnes responsables de la configuration du nom d'hôte et de l'adresse IP doivent utiliser le programme

setpctcp

Une aide en ligne est disponible en pressant F1

Demandes au "domain name server"

Si vous connaissez l'adresse IP de votre PC, vous pouvez demander au "domain name server" le nom d'hôte correspondant:

host adresse.IP

Ceci est applicable dans le monde entier. Si l'hôte se trouve très loin, il est possible que vous ayez à attendre une demi-minute avant d'essayer de nouveau (timeout).

L'inverse, demande d'adresse IP, est aussi utile pour les utilisateurs externes qui ne peuvent utiliser directement le nom d'hôte:

host nom-d'hôte

La règle d'or est qu'une adresse IP peut toujours être utilisée à la place d'un nom d'hôte.

Lorsque vous ne pouvez vous connecter à un hôte, *host* est utile pour valider le nom d'hôte ou l'adresse IP.

Si vous ne pouvez obtenir de réponse du "domain name server", cela signifie très probablement qu'il y a un problème dans la configuration de votre PC, dans la façon dont il est connecté à Ethernet, ou dans le réseau Ethernet CERN lui-même.

Ping (hôte actif?)

L'utilitaire

ping ip.address

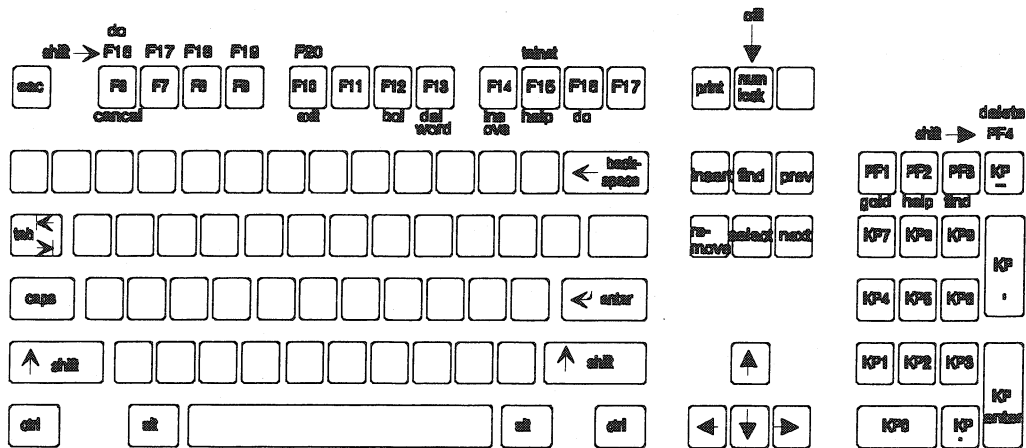
est très utile pour voir si TCP/IP est actif dans un autre ordinateur (et par conséquent si l'ordinateur lui-même est actif).

Vous pouvez faire un ping sur un hôte dont vous n'arrivez pas à vous assurer les services. Vous pouvez ainsi vous assurer que le problème est sur l'hôte. Les problèmes peuvent être:

- un serveur ne fonctionne pas sur l'hôte (délibérément ou pas implanté)
- un serveur ne peut accepter plus d'utilisateurs en raison du manque de ressources

Vous pouvez faire un ping sur un autre PC uniquement si le noyau TCP/IP y est chargé. Ceci est vrai s'il fonctionne sous Windows et que la variable TCP n'a pas la valeur NO.

Emulateur VT220 FTP PC/TCP , IBM PC/AT - claviers US/SF (101 touches)



Ceci est la définition type lors de toute session sur UNIX ou des hôtes VMS depuis Windows ou DOS. Vous trouverez ci-dessous comment utiliser EDIT sur VMS, RAND ou VI sur UNIX et ORACLE..

Clavier numérique

Notez que la touche NUM LOCK n'est pas à sa place habituelle, elle se trouve sur la touche marquée SCROLL Lock:



Num Lock	Shift	Alt
PF1 PF2 PF3 KP _	7 ? " PF4	7 ? " ' `
7 8 9 KP .	find ↑ prev ' `	7 8 9 ' `
' 0 KP .	← → ' `	' 0 ' `
1 2 3 KP .	select ↓ next ' `	1 2 3 ' `
4 5 6 KP .	insert re-move ' `	4 5 6 ' `

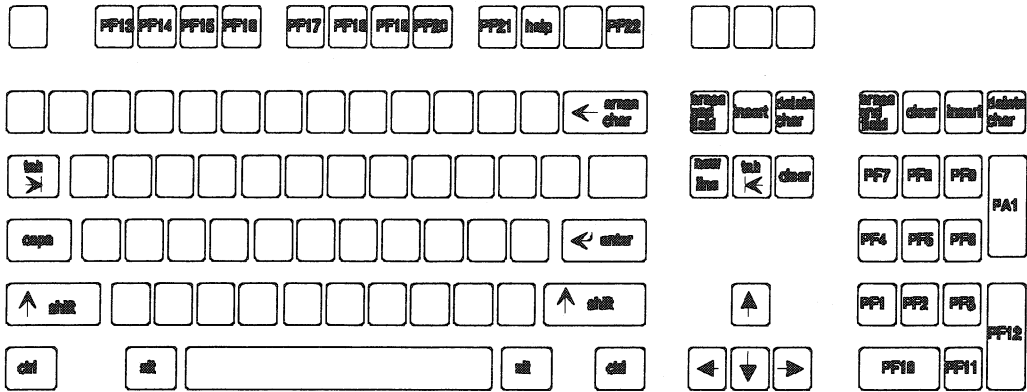
Pericom Teemtalk, compatible VT220 et Tek 4207, clavier US/SF

Attention: la passerelle dxdag1.cern.ch (TAGIBM) transforme l'émulation VT220 en émulation 3270. Le terminal Pericom passe directement du mode VT au mode Tek.

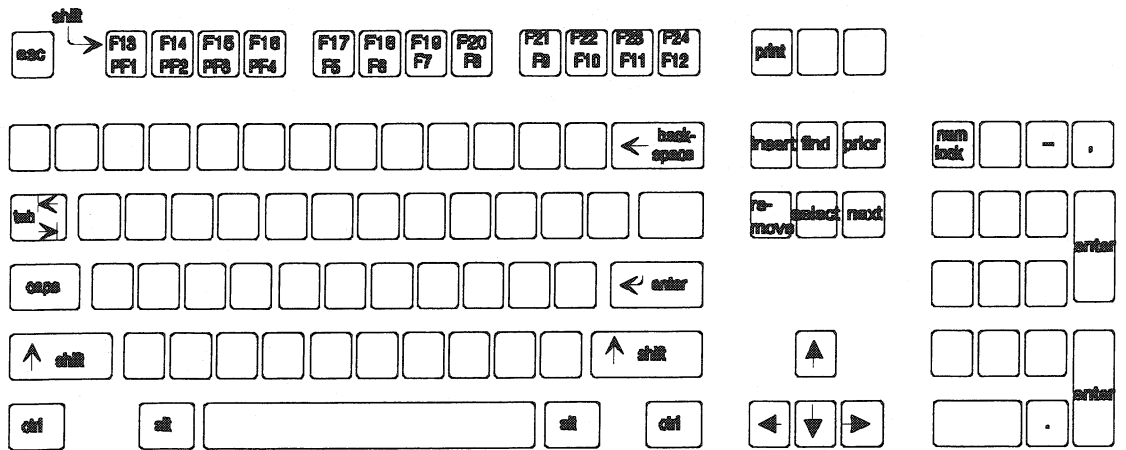
alt+c: connect to dxdag1 command
alt+c: ctrl enter logout

alt+h: extensive help
alt+v: quick setup
alt+c: TEK setup

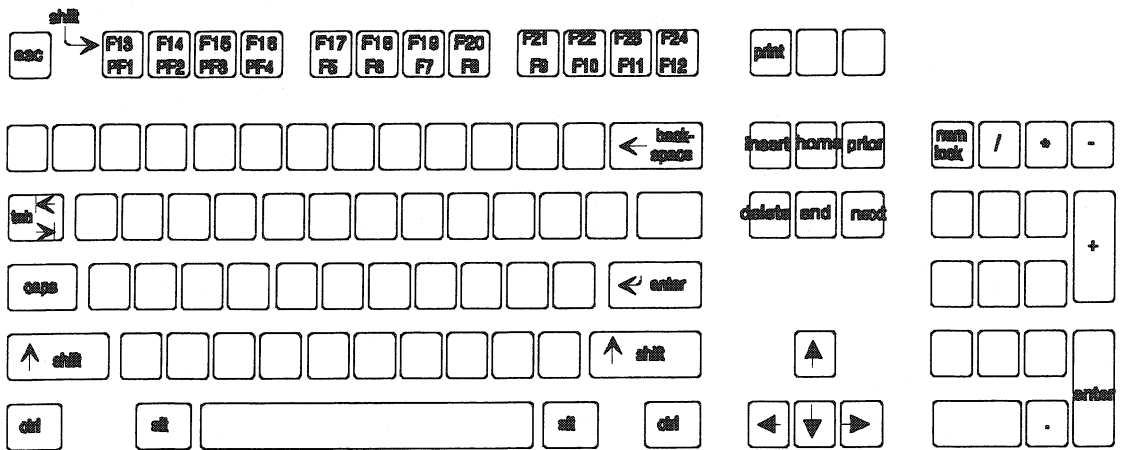
alt+g: graphics screen
alt+c: graphics redraw
alt+c: zoom/pan/color



Serveur X de XVision, VT220X, clavier US/SF



Serveur X de XVision, OSF, clavier US/SF



Commandes de l'éditeur standard Unix VI

Dans ce qui suit, le texte gras signifie metasymbols, [] signifie facultatif.

Sortie de vi:

:q	quitter (pas de changement)
:wq	écrire et quitter
:q!	quitter sans sauvegarde

Navigation:

ctrl+b	écran précédent
ctrl+f	écran suivant
ctrl+u	monter d'un demi-écran
ctrl+d	descendre d'un demi-écran
ctrl+y	monter d'une ligne
ctrl+e	descendre d'une ligne
ctrl+l	réafficher l'écran
[lineno]G	aller à lineno ou fin de fichier
^ or O	aller au début de la ligne
\$	aller à la fin de la ligne
H	aller au début de la première ligne de l'écran
L	aller au début de la dernière ligne de l'écran
M	aller au début de la ligne du milieu
k or -	déplacement vers le haut 1 ligne
j or +	déplacement vers le bas 1 ligne
h	déplacement à gauche 1 caractère
l	déplacement à droite 1 caractère
b	déplacement à gauche début de mot
e or E	déplacement à droite fin de mot
w or W	déplacement à droite début de mot
(	déplacement début phrase précédente
)	déplacement début phrase suivante

Recherche:

?pattern	cherche vers le haut
/pattern	cherche vers le bas
n	répète la dernière recherche

Ajout de texte (cmd puis texte terminé par esc):

a	ajouter après le curseur
A	ajouter après fin de ligne
i	insérer avant le curseur
I	insérer texte début de ligne

O	nouvelle ligne avant ligne courante
o	nouvelle ligne après ligne courante

Suppression et modification de texte:

D	suppression jusqu'à fin de ligne
x	suppression caractère sous le curseur
X	suppression caractère à gauche du curseur
[nwords]dw	suppression de mot[s]
[nlines]dd	suppression de ligne[s]
cw or cW	changer mot courant
[nchars]r	remplacer le[s] caractère[s] courant[s] par ce qui suit
J	joindre la ligne courante avec les suivantes
R	Remplacer le texte jusqu'à la fin de ligne
[nchars]s	substituer le texte par caractère[s]
xp	transposer deux caractères
u	annuler la dernière commande
.	répéter la dernière commande
ctrl+v	prendre le caractère suivant littéralement
~	changer le caractère courant majuscule/minuscule

Copier & coller:

yy	copier la ligne courante dans le buffer d'édition
[nwords]yw	copier le[s] mot[s] dans le buffer d'édition
P	coller le buffer d'édition avant le curseur
p	coller le buffer d'édition après le curseur

6. L'environnement d'Ingénierie Assistée par Ordinateur au CERN

Gestionnaires de mémoire haute

Un point commun à tous les logiciels d'Ingénierie assistée par ordinateur (CAE en Anglais) utilisés au CERN aujourd'hui, est leur besoin énorme en mémoire RAM installée sur le PC. Le minimum conseillé est 8MB, et 16MB est certainement plus confortable, surtout si le logiciel tourne sous Windows 3.1.

En plus de la mémoire totale installée, votre PC doit avoir suffisamment de mémoire conventionnelle (région 0 - 640KB) pour lancer l'application. Avec l'installation actuelle DIANE - NICE, il reste environ 500KB dans la plupart des machines. DIANE utilise HIMEM.SYS pour rendre disponible la mémoire au-dessus de 1024KB à des programmes tels que AutoCAD et PCad. Cependant, dans le cas de PCad, les 500KB de mémoire conventionnelle disponible ne sont pas suffisants pour faire fonctionner correctement certains programmes. En conséquence, il est conseillé d'installer QEMM de Quarterdeck's (version actuelle 6.02) à la place de HIMEM.SYS. DIANE permet l'installation de QEMM.SYS au lieu de HIMEM.SYS pendant le processus d'installation et cette option est recommandée aux utilisateurs de CAE. Les utilisateurs standard se contenteront, pour la plupart de HIMEM.SYS qui répondra largement à leurs besoins.

Utilisation de QEMM

QEMM doit être installé en lançant DIANE et en sélectionnant l'option QEMM lors de la procédure d'installation. L'installation de QEMM est automatique, l'utilisateur aura cependant à presser la touche "ENTER" à chaque pause sur l'écran, jusqu'à ce que QEMM annonce la fin de la procédure d'installation. Ceci devrait donner généralement 615KB de mémoire conventionnelle disponible sous DOS. QEMM peut être optimisé de nouveau à tout moment en lançant la commande OPTIMIZE située dans le répertoire QEMM.

Options de commande : /stealth (silencieux)
 /q (rapide)

PCAD

Configuration de PCAD

Les paramètres de PCad se trouvent dans le fichier PCADDRV.SYS qui spécifie les options suivantes:

```
SYSTEM z:\programs\PCAD\DRV\SIBMPC.DRV
COMPORT z:\programs\PCAD\DRV\CIBMPC2.DRV
DISPLAY z:\programs\PCAD\DRV\DIBMVGA.DRV<= exemple pour VGA
INPUT z:\programs\PCAD\DRV\IPS2MOUS.DRV<= exemple pour souris BUS
REM TWOHEADED NO
MOUSEGAIN MEDIUM 0.9
TEXTSIZE RELATIVE .75 .75
ROUNDLINES YES
```

(Ceci est un exemple de fichier de configuration qui peut être modifié par l'utilisateur en fonction de son matériel)

Les drivers les plus courants pour le DISPLAY (affichage) sont:

- DIBMVGA.DRV pour VGA
- DIBM8514.DRV pour les cartes haute résolution 8514 compatible
- GPC1K16 DRV pour GENOA 1024*768
- GPC800 DRV pour GENOA 800*600

Les drivers les plus courants pour MOUSE (souris) sont:

- IPS2MOUS.DRV pour souris bus
- IMOUSYS.DRV pour souris série
- IHPMOUSE.DRV pour les cartes ATI combinées graphique plus souris

Ce fichier DOIT être dans la racine du drive de travail. Ce qui signifie qu'un drive local doit être normalement utilisé pour stocker les fichiers de l'utilisateur. Dans le cas du démarrage de PCad depuis un drive réseau, ce doit être une racine virtuelle dans laquelle l'utilisateur a les droits de lecture et d'écriture. Par exemple le drive J: au lieu de G: dans le système NICE.

Au cas où le mode 8514A est sélectionné, il sera nécessaire le lancer le programme HDILOAD avant de démarrer PCad.

Utilisation de PCAD

En raison du grand nombre de fichiers utilisés pour lancer les programmes PCad un nouveau système a été introduit et un nouveau sous directoire BATCH a été créé dans le directoire PCAD.

PCad sur le réseau CERN n'est plus appelé en tapant directement la commande directe:

exemple

PCCAPS

devient

PCAD PCCAPS

PCAD PCCARDS etc.

La commande **PCCAPS** affichera le message

Bad command or file name

La commande **PCAD**

affichera

PCAD ELECTRONIC DESIGN PROGRAM

Usage : PCAD Program Parameter1 Parameter1 etc.

Example: PCAD PCCAPS -R

La commande **PCAD PCCAPS** sera exécutée et le message suivant apparaîtra.

H: = Z:\PROGRAMS\PCAD\SYM

I: = Z:\PROGRAMS\PCAD\PRT

NOTE - YOU NEED 4MB RAM TO RUN PCAD VERSION 5

(Rappel : Un minimum de 530KB doit être disponible en mémoire conventionnelle pour l'exécution des programmes PCad. Exception PCPRINT qui nécessite un minimum de 550KB. Les programmes peuvent démarrer avec moins de mémoire, mais il y aura des problèmes lors de l'exécution. La commande DOS MEM peut être utilisée pour contrôler la mémoire disponible dans le PC.)

Afin de localiser les bibliothèques PCad avec la touche F1 dans les applications PCad, les fichiers correspondant .CFG doivent être modifiés (PCCAPS.CFG, PCCARDS.CFG PCPRINT.CFG etc.) Ceci est fait en ajoutant la ligne suivante dans la configuration :

Directory path:

H: ;H:DIVERS

(pour les extensions .SYM)

et

I: ;I:DIVERS

(pour les extensions .PRT)

Utilitaires PCAD

En plus des utilitaires standard PCAD (pour imprimer, tracer, préparer des listes de pistes, pour faire des fichiers de perçage etc.) quelques programmes écrits au CERN sont disponibles (pour autant qu'ils restent compatibles avec les prochaines versions de PCAD).

Afin d'appeler ces utilitaires, une version "PCAD" du NORTON COMMANDER a été créée et est appelée PCAD NC au lieu de "NC". NORTON COMMANDER sera appelé avec un fichier spécial contenant les extensions PCAD suivantes:

```
sch:  pcad capview !!
pcb:  pcad cardview !!
pkg:  pcad cardview !!
wrl:  pcad tri_net !
nde:  pcad tri_nde !!
plt:  pcad pclaser !
lgr:  pcad lgr2lpt2 !
gbr:  pcad gbr2lpt2 !
drl:  pcad drl2new !
```

Les schémas et les tracés peuvent être vus en cliquant sur les fichiers .SCH, .PCB ou .PKG.

Les fichiers PCAD avec l'extension .PLT (à ne pas confondre avec les fichiers .PLT générés par AutoCAD) peuvent être imprimés sur des imprimantes POSTSCRIPT sur LPT2 (le port imprimante 2 redirigé par NOVELL) ou convertis en fichiers .EPS (Encapsulated Post Script) que l'on peut alors importer dans un traitement de texte.

Les listes de pistes avec extension .WRL sont converties en listes alphabétiques avec l'extension .TRI en cliquant simplement sur le fichier .WRL.

De même, les listes de noeuds avec l'extension .NDE peuvent être triées dans un fichier avec extension .TRI

Les fichiers de perçage créés par PCAD ne peuvent PAS être utilisés directement par des perceuses. En cliquant sur un fichier avec extension .DRL, un fichier avec extension .NEW sera créé, utilisable pour les perceuses.

AVANT d'envoyer vos fichiers GERBER au traceur photo vous pouvez les imprimer sur une imprimante POSTSCRIPT sur LPT2 en cliquant sur le fichier GERBER avec extension .LGR ou .GBR.

Utilisation des bibliothèques PCAD

Depuis la version 5.0 de PCAD, vous n'avez PLUS besoin de posséder une copie des fichiers PCCAPS.CFG ou PCCARDS.CFG dans chaque repertoire de travail.

S'ils existent localement, ils seront utilisés, sinon PCAD utilisera les fichiers .CFG trouvés dans le repertoire PCADNEXE. Ces fichiers pointent sur les bibliothèques de symboles compactés sur le drive H: (SYM) les bibliothèques de pièces compactées sur le drive I: (PRT).

Impression

En plus des services normaux d'impression et de traçage du réseau accessibles depuis PCPRINT, un utilitaire nommé PCLASER a été installé. Il peut être appelé depuis le setup du Norton Commander spécial, celui-ci étant appelé en tapant PCAD NC comme décrit plus haut.

Licence

Veillez contacter Daniel Peron au 5163 pour toute information concernant l'acquisition de licence PCad et pour la documentation commerciale.

AutoCAD

AutoCAD version 12 en Anglais et en Français est actuellement disponible sur le réseau Novell du CERN. La principale utilisation de ce logiciel de CAD est dans le domaine de l'ingénierie mécanique et la conception de pièces mécaniques et de panneaux associés à des équipements électriques et électroniques. Certaines fonctionnalités ont été ajoutées pour dessiner des pièces standard telles que écrous, vis, rayures, rondelles, roulements à billes, etc. L'utilisateur a la possibilité de créer un cadre standard et d'insérer un titre, une liste de pièces et des numéros de pièces ainsi que des informations sur les modifications.

Appel d'AutoCAD

Deux versions étant disponibles, il y a deux procédures d'appel. NAC12E pour appeler la version Anglaise et NAC12F pour la version Française.

Si AutoCAD ne peut charger le driver d'écran et retourne directement au DOS, utilisez l'option -r sur la ligne de commande pour obtenir le menu de configuration.

Configuration d'AutoCAD

La quantité d'écrans, souris, traceurs et imprimantes disponibles nécessite une configuration personnelle pour chaque utilisateur/machine. Ceci a été résolu en créant pour chaque utilisateur, un répertoire sur son disque dur local C:, ex. C:\ACAD\CONF12E. Vous remarquerez le changement par rapport aux versions précédentes où la configuration était sauvegardée sur le réseau. Lors du démarrage d'AutoCAD, l'existence du fichier ACAD.CFG est contrôlée, les répertoires manquants sont créés et un fichier de configuration standard est installé. Cette configuration standard utilise la valeur de la variable 'SCREEN', une souris compatible Microsoft (Logitech ou Olivetti), un traceur HP 7585B et une imprimante Postscript. Si la variable SCREEN n'existe pas ou contient une valeur non reconnue, un écran VGA sera utilisé. La commande standard config d'AutoCAD peut alors être utilisée pour adapter l'environnement aux besoins des utilisateurs.

Les fichiers installés dans le répertoire de configuration avec ACAD.CFG dépendront du driver écran installé. Certains drivers nécessitent l'emploi de variables d'environnement spécifiques pour indiquer l'emplacement de fichiers de configurations supplémentaires etc.. Cette procédure est accomplie par deux fichiers .BAT (ACADVARS.BAT et ACADEND.BAT), qui contiennent les lignes de commande DOS nécessaires à ces variables.

Exemple pour la carte graphique ATI Mach 32, (SCREEN= ATHS)

ACADVARS.BAT contient

```
SET VIBCFG=C:\ACAD\CONF12E\VIBRANT.CFG
SET RDPADI=X:\ATNDLXPRES\SDXLXPRS.EXP
```

N.B. Le répertoire courant de X: assignée par la procédure d'appel est X:\DRIVERS\VIDEO, qui contient les drivers fabricant, dans l'environnement NICE.

ACADEND.BAT contient:

```
SET VIBCFG=
SET RDPADI=
```

Deux autres variables permettent à l'utilisateur d'adapter l'environnement standard à ses besoins. Il s'agit de ACADPATH et OWNDRV.

ACADPATH est utilisé pour étendre le chemin de recherche données d'AutoCAD spécifié par la variable ACAD. Elle peut prendre, par exemple, la valeur C:\ACAD\MYLIBS de façon qu'AutoCAD puisse trouver automatiquement les fichiers à insérer de l'utilisateur. La ligne suivante doit être ajoutée au fichier ACADVARS.BAT pour ce faire:

```
SET ACADPATH=C:\ACAD\MYLIBS;
```

OWNDRV est utilisé pour étendre le chemin de recherche driver d'AutoCAD et spécifié par la variable ACADDRV. Elle peut prendre, par exemple, la valeur C:\ACAD\MYDRIVER de façon qu'AutoCAD puisse trouver automatiquement les fichiers drivers personnels de l'utilisateur.

La ligne suivante doit être ajoutée au fichier ACADVARS.BAT pour ce faire:

```
SET OWNDRV=;C:\ACAD\MYDRIVER
```

N.B. Dans ces deux exemples, un point-virgule ; est présent sur la ligne de commande, il doit exister pour que la syntaxe soit correcte.

Les lignes SET ACADPATH= et/ou SET OWNDRV= devront aussi être ajoutées dans le fichier ACADEND.BAT pour remettre ces variables à zéro en quittant AutoCAD.

AutoCAD a aussi besoin d'un répertoire pour stocker des fichiers temporaires. Au démarrage, il essaiera d'utiliser le répertoire indiqué par la variable TEMP, s'il ne le trouve pas, il essaiera de créer le répertoire C:\TEMP. Le fichier AUTOEXEC.BAT devra, dans ce cas, être modifié pour contenir la ligne SET TEMP=C:\TEMP. Le disque contenant ce répertoire devra avoir 400Kbytes + 3 * la taille du dessin d'espace libre pour permettre à AutoCAD de fonctionner correctement. Si ce n'est pas le cas, le message "400000 byte swap file cannot be created" sera affiché lors du démarrage ou "DISK FULL" apparaîtra lors de la modification d'un dessin. Si vous devez changer l'emplacement de ce répertoire, vous pouvez utiliser la commande config d'AutoCAD et donner à la variable TEMP la valeur correspondante.

Fichiers de configuration traceurs

La version 12 permet désormais la définition de l'épaisseur des plumes lors d'un traçage. Ceci est particulièrement intéressant lors de sorties Postscript. Trois jeux de définitions sont pré définies. La configuration standard ne définissant pas d'épaisseur, l'utilisateur doit le faire en appelant la commande plot. La correspondance entre les couleurs AutoCAD et l'épaisseur des plumes telle que définie dans ces trois fichiers est basée sur celle utilisée dans la bibliothèque mécanique et les dessins standard. Ce sont les suivants :

fichier CERNP_HP.PCP

Couleur	No de plume	Epaisseur, mm
Rouge	3	0.50
Jaune	2	0.35
Vert	4	0.25
Cyan	5	0.70
Magenta	2	0.35
Blanc	4	0.25

fichier CERNPS.PCP

Couleur	No de plume	Epaisseur, mm
Rouge	3	0.50
Jaune	2	0.35
Vert	4	0.25
Cyan	5	0.70
Magenta	2	0.35
Blanc	4	0.25

fichier CERNPS_R.PCP

Couleur	No de plume	Epaisseur, mm
Rouge	3	0.40
Jaune	2	0.25
Vert	4	0.15
Cyan	5	0.60
Magenta	2	0.25
Blanc	4	0.15

Les deux premiers fichiers définissent les plumes pour un tracé plein échelle, le troisième fichier est à utiliser lors du traçage de grand formats réduits en A3 pour leur conserver toute leur lisibilité.

Commandes DOS

Les commandes DOS NC et PCONSOLE sont directement accessibles sur la ligne de commande et peuvent être utilisées sans appeler explicitement un nouveau "shell".

Licence

Veillez contacter Daniel Peron au 5163 pour toute information concernant l'acquisition de licence AutoCAD et pour la documentation commerciale.

PSpice

PSpice (aussi appelé The Design Center) de MicroSim

Il s'agit là d'un *simulateur de circuits analogiques* comprenant un mode natif mixte de simulation analogique/numérique. La syntaxe PSpice a été étendue pour inclure certains degrés de "Analog Behavioral Modeling". Le programme est "backward" compatible SPICE, et comprend une fonction d'estimation de paramètre appelée Parts, pour la caractérisation des semi-conducteurs en fonction des informations provenant de leurs feuilles de données.

Le résultat des simulations analogiques et numériques peut être affiché et analysé au moyen du *post processeur graphique Probe*.

La *bibliothèque de modèles Spice* contient tous les modèles SPICE, quelques modèles supplémentaires génériques ajoutés par MicroSim, et une bibliothèque de composants avec tous les composants analogiques et numériques commercialement disponibles ainsi que les circuits intégrés et les éléments discrets.

La version Windows DC3 PC possède un *integrated Schematic capture front-end*.

PSpice est licencié individuellement et protégé par une clé physique. Ce qui signifie que chaque utilisateur doit posséder sa propre clé.

Deux différentes versions (DC2 PC DOS et DC3 PC Windows) sont installées sur les serveurs NICE. Ces versions sont protégées par les clés No 60613(DOS) et No 73322 (Windows).

Les utilisateurs commandant l'une ou l'autre de ces versions reçoivent la clé correspondante. Ce qui veut dire qu'ils ont accès à la copie de PSpice sur NICE en insérant ladite clé.

Lancement de PSpice

La version DC2 PC DOS s'exécute en tapant npspice (La version d'environnement de PSpice) depuis le répertoire où vous avez votre projet. Les autres fichiers batch sont:

nprobe, nparts, nstmed, nsetupdev, npspice1 (version batch de PSpice).

La version DC3 PC Windows s'installe depuis le groupe CAD/CAE.

Configuration de PSpice

Version DOS: tapez nsetupdev. Pour plus de détails, lisez le fichier README.TXT dans Z:\PROGRAMS\ANALOG

Version Windows: lancez SETUP. Pour plus d'informations, lisez le fichier Readme.First dans le groupe WinPSpice.

Aide

Veillez signaler tout problème à Pietro Martucci (martucci@sunpietro.cern.ch).

Licence

Veillez contacter Daniel Peron au 5163 pour toute information concernant l'acquisition de licence de PSpice et pour la documentation commerciale.

CAPS

CAPS (Computer Aided Product Selection) de CAHNERS

Ce programme donne accès depuis les PC et les SUN à une base de données de quelques 45 CD-ROMS connectés en réseau et qui contiennent les feuilles de données numérisées de la plupart des constructeurs de semi-conducteurs. Ces CD-ROMS sont mis à jour une fois par mois pour garantir une information valable. Un système de recherche intuitif existe au cas où la fonctionnalité exacte du composant n'est pas connue.

Les paragraphes suivants décrivent l'utilisation de CAPS depuis les PC.

Configuration de CAPS

Tapez CAPS pour lancer le programme. Le premier écran vous donne la possibilité de configurer CAPS en fonction de votre environnement. Un écran d'aide vous fournit aussi des détails sur les dernières améliorations du système.

Notes :

1. CAPS utilise le protocole TCP/IP pour communiquer avec le serveur CD-ROMS. TCP/IP doit donc avoir été installé correctement.
2. CAPS nécessite actuellement 615 Kb de mémoire sous DOS pour pouvoir fonctionner. QEMM doit être installé et la phase optimisation exécutée.
3. L'interruption logicielle du driver réseau situé dans le fichier AUTOEXEC.BAT doit être mis à 72. ex:

NE2000 0x72 0x5 0x300
ou EXP16 0x72 0x300

conformément au standard DIANE/NICE.

Impression depuis CAPS

Deux méthodes sont possibles :

- Le programme permet une sortie sur imprimante HP Laserjet connectée au port LPT3, en accord avec les spécifications NICE. Veuillez le faire avant de lancer CAPS avec les commandes CAPTURE et PRINTCON, si cela n'a pas été fait par votre superviseur NOVELL local.
- Il est possible d'exporter une feuille de données dans un fichier au format TIFF. Le programme HIJAAK, aussi installé sur NICE peut alors être utilisé pour convertir ce fichier en format HPPCL ou POSTSCRIPT pour une impression plus facile sur une imprimante connectée au réseau.

CAPS peut aussi être lancé depuis un PC se connectant à une station SUN à travers XVISION.

7. Accès aux serveurs et aux imprimantes Novell depuis Unix

Les services décrits ci-après ne sont disponibles que sur les serveurs Novell où a été installé le produit Netware NFS offrant plusieurs fonctionnalités utilisant le protocole TCP/IP.

Ces services peuvent être utilisés directement par les clients Unix dans leur forme native.

Serveurs de fichiers

Le système de fichiers d'un serveur Novell peut être monté dans le monde entier sur un système de fichiers Unix en tant que serveur NFS. Le nom d'hôte du serveur Novell dans le monde Unix est le même que dans le monde Novell, en minuscule et les barres de soulignement '_' sont remplacées par les caractères '-'. Par exemple, le serveur SRV1_PS est connu comme `srv1-ps.cern.ch`, et son adresse IP est 128.141.21.28

Pour monter un réseau Novell sur une station Unix vous devez contrôler:

1) Que votre station est dans la table des hôtes Unix autorisés à monter un réseau Novell. Cette table est gérée par l'administrateur de systèmes Novell réseau. En règle générale, le système de fichiers du serveur Novell est exporté en lecture seule à tous les hôtes qui ne sont pas dans la table. Cela signifie que votre station doit être déclarée dans cette table si vous voulez avoir accès au serveur en lecture/écriture. Sinon tout fonctionnera en mode lecture seule.

2) Que votre serveur Novell est déclaré dans votre table `/etc/hosts`, ou, dans la table du serveur de noms CERN, si vous l'utilisez.

C'est tout. Vous pouvez monter le système de fichiers Novell grâce à la commande `mount`. Par exemple, pour le serveur SRV1_PS vous devriez taper:

```
% mkdir ~/PcNetwork
% mkdir ~/PcNetwork/sys
% mkdir ~/PcNetwork/usr
% mount -t nfs -o soft srv1-ps:/sys ~/PcNetwork/sys
% mount -t nfs -o soft srv1-ps:/usr ~/PcNetwork/usr
```

Vous trouverez sous `~/PcNetwork` toute la structure de fichiers, inclus les directoires HOME, SECRETAR, PRIVATE et DATABASE.



```
svps03:/user1/page[5]
svps03:/user1/page[6]mkdir secretar
svps03:/user1/page[7]mount -t nfs -o soft srv1-ps:/usr/secretar ~/secretar
svps03:/user1/page[8]
svps03:/user1/page[9]cd secretar/irene
svps03:/user1/page/secretar/irene[9]
svps03:/user1/page/secretar/irene[9]ls -l
total 15
-rw-r--r--  1 root      6144 Jun  5  1990 sa-bun10.doc
-rw-r--r--  1 root      4096 Jun  5  1990 sa-comm.doc
-rw-r--r--  1 root      4096 Aug 13 18:07 sa-orga0.doc
svps03:/user1/page/secretar/irene[9]
```

Accès FTP ou accès FTP *anonyme*

Les serveurs Novell sur lesquels NFS a été installé ont aussi, normalement, un serveur FTP accessible depuis le monde entier. Une fois connecté à un serveur Novell via FTP, vous pouvez accéder tout autre serveur Novell même si FTP n'y est pas installé.

A l'intérieur du serveur FTP, les répertoires sont séparés par des barres obliques (/) et les chemins complets commencent par le nom du volume.

Par exemple, /usera/home/jowett/file.txt est correcte sur le serveur USRV_865, mais si USRV_865 n'a pas d'accès FTP, vous pouvez l'accéder comme //usrv_865/usera/home/jowett/file.txt (le // précède le nom du serveur).

L'exemple suivant montre comment, en une unique session, un transfert FTP est réalisé depuis deux serveurs différents pour copier USRV_865/SYS:LIB/NEWS.TXT et SRV1_PS/USR:HOME/P/PACE/WINDOWS/WIN.INI

```

File transfer
host: srv1-ps
FTP Software PC/TCP File Transfer Program Version 2.05
Copyright (c) 1986,1990 by FTP Software, Inc. All rights reserved.
FTP Trying...Open
220 srv1-ps FTP server (NetWare v3.11) ready.
Userid for logging in on srv1-ps.cern.ch (PACE)? pace
331 Password required for pace.
Password for logging in as pace on srv1-ps.cern.ch?
230 User PACE logged in.
ftp:srv1-ps.cern.ch> get //usrv_865/sys/lib/news.txt c:\news.txt
Transferred 1132 bytes in 1 seconds (9056 bits/sec, 1132 bytes/sec)
226 Transfer complete.
ftp:srv1-ps.cern.ch> cd /usr/home/p/pace
200 CWD command okay.
ftp:srv1-ps.cern.ch> cd windows
200 CWD command okay.
ftp:srv1-ps.cern.ch> get win.ini c:\win.ini
Transferred 12530 bytes in 0 seconds
226 Transfer complete.
ftp:srv1-ps.cern.ch> _

```

Naturellement, pour pouvoir copier depuis un serveur qui n'a pas de serveur FTP vous devez avoir un compte sur le serveur qui offre un tel service. De plus, vous devez avoir le même nom d'utilisateur et le même mot de passe sur les deux serveurs.

Impression

Un serveur Novell NFS a un processus LPD qui permet à n'importe quel hôte ou "mainframe" d'utiliser toutes les imprimantes du réseau Novell.

Chaque station Unix peut définir une imprimante Novell dont le nom de queue d'impression est la même que sur Novell. Ce faisant, elle est ainsi à même d'utiliser cette imprimante. Pour plus d'informations, contactez votre system manager Unix.

Accès aux imprimantes Unix depuis des clients DOS/Windows

Un serveur Novell avec Netware NFS peut aussi agir comme un client lpr pour les hôtes Unix pour permettre l'utilisation de leurs imprimantes. Ce service n'a pas encore été installé, un réel besoin ne s'étant pas encore fait sentir.

Impression depuis CERNVM

L'impression depuis CERNVM est similaire, en utilisant une passerelle Unix (springer) qui fournit le client lpr. Pour simplifier, voici la liste actuelle des imprimantes PS disponibles depuis CERNVM et comment les utiliser. Certaines imprimantes de cette liste sont accédées via Appletalk, les autres via le serveur Netware LPD.

Nom VM	Queue Netware	adresse
10-PSBD	PS_BD_LASERWRITER	10/2-024
561-PSRF	PS_RF_LASERWRITER	561/R-007
6-PSDL	PS_DL_LASERWRITER	6/1-007
10-PSSEC	PS_SEC_LASERWRITER	10/1-016
6-PSOP	PS_OP_LASERWRITER	6/1-027
37-PSHI	PS_37_HI_LASERWRITER	37/R-001
26-PSSC	PS_SC_LASERWRITER	Isolde
18-PSLP	PS_LP_LASERWRITER	18/2-012
8-PSCO	PS_CO_LASERWRITER	8/1-029
19-PSPO	PS_PO_LASERWRITER	19/2-029
9-PSHI	PS_9_HI_LASERWRITER	9/R-029
19-PSAR	PS_AR_LASERWRITER	19/3-011
18-PSPA	PS_PA_LASERWRITER	18/2-036
19-PSPO2	PS_PO_POSTSCRIPT	19/1-043

Malheureusement, le nom VM est limité à 8 caractères et de nouveaux noms doivent être utilisés. Le premier nombre se réfère au bâtiment, et les lettres après PS au secrétariat ou au groupe.

Pour pouvoir utiliser une de ces imprimantes comme imprimante VM, vous devez changer les paramètres en utilisant, par exemple

```
DEFAULTS SET XPRINT PRINTER 6-PSDL
```

qui définit l'imprimante du chef de division PS comme imprimante par défaut. Le dernier mot détermine l'imprimante que vous voulez utiliser dans la table ci-dessus.

Une fois l'imprimante par défaut sélectionnée, XPRINT est activée par la touche PF4 dans MAIL ou NEWS, en tapant XPRINT sur une ligne de FILELIST, ou en tapant

```
XPRINT filename filetype filemode
```

sur la ligne de commande. Notez que votre session VM s'arrête jusqu'à ce que l'impression ait été envoyée. En conséquence, ne vous inquiétez pas pendant les premières secondes.

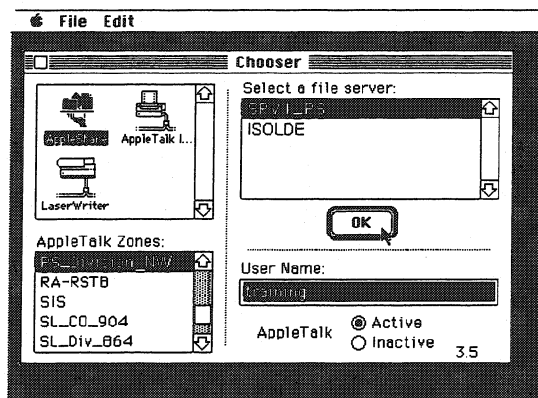
8. Accès aux disques et aux imprimantes Novell depuis les Macintoshes

Les possibilités décrites ici sont uniquement disponibles sur les serveurs Novell où a été installé le produit Netware for Macintosh NLM qui offre plusieurs services utilisant le protocole Appletalk.

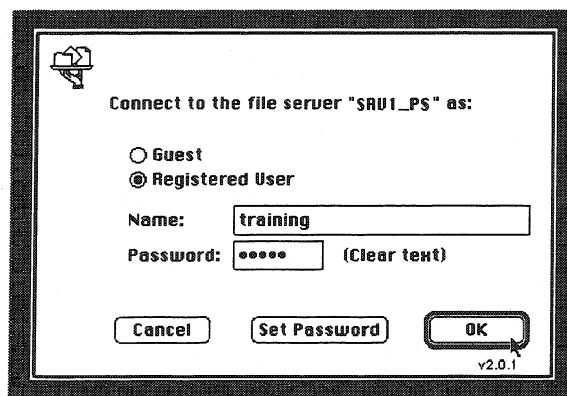
Ces services sont utilisables directement par les clients Macintoshes dans leur forme native.

Serveurs

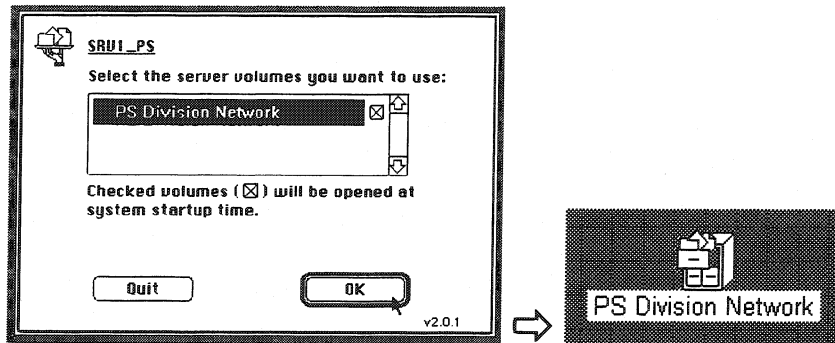
Les serveurs Novell peuvent être attaché à un Macintosh par le *chooser* dans le menu Apple depuis le *Finder* ou le *MultiFinder*. Cliquez sur l'icône *Appleshare* puis sélectionnez la zone Appletalk correspondant à votre choix. Les serveurs de la division SL sont dans la zone SL_DIV_NW, ceux de MT et AT dans AC/AT/MT/SL_NW, ceux de ST dans ST_Division_NW, et ceux du PS dans PS_Division_NW. Les serveurs Novell disponibles doivent apparaître et vous vous y connectez en faisant un double click sur le nom choisi.



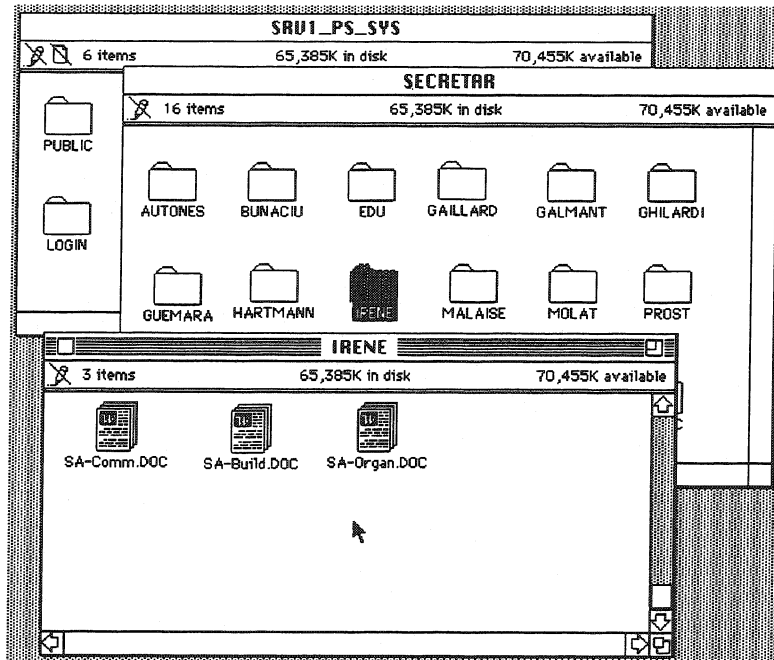
Le "login" en tant que GUEST donne très peu de droits et n'est pas conseillé.



Lorsque vous sélectionnez le volume auquel vous voulez vous attacher, n'oubliez pas de choisir celui qui contient votre *directoire home*.



Il est *fortement conseillé* de fermer le *chooser* après la connexion, car le *chooser* génère énormément de trafic sur le réseau Appletalk (à la fois Localtalk et Ethernalk).



Impression

La majorité des imprimantes Macintosh sont accessibles aux clients DOS/Windows. Toutes les imprimantes Novell peuvent être accessibles pour les clients Macintosh sur demande.

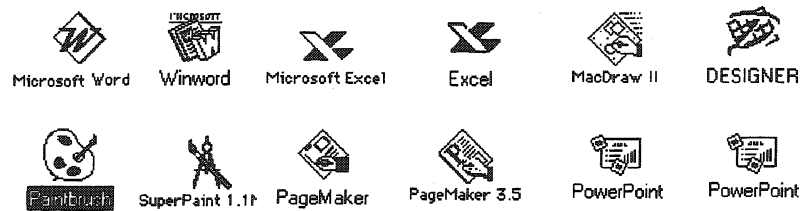
Partage de fichiers entre PC et Macintosh

Les différents systèmes d'opération (Macintosh, DOS, Windows, OS/2, Unix) ont différentes conventions pour le nom des fichiers. La limitation du nom des fichiers à 8 caractères et l'extension à 3 caractères en minuscules est un bon choix dans tous les cas.

Bien que les fichiers soient facilement partageables entre les différentes plates-formes, une vérification s'impose en ce qui concerne la compatibilité. Même les fichiers ASCII purs, sans caractères spéciaux (exemple accents) doivent être convertis (<LF>+<CR> sous DOS devient <LF> sous Unix) avec les utilitaires DOS2UNIX et UNIX2DOS.

La meilleure solution est d'utiliser les mêmes applications sur chaque plate-forme. Par exemple Microsoft Excel ou Microsoft Word sur Macintosh ou sous DOS ou Windows. Les fichiers de données Excel et Word sont compatibles binaires parmi les différents systèmes de fichiers. Lorsqu'une application n'est pas disponible sur les deux plate-formes, vous devez utiliser des filtres d'importation ou d'exportation.

Compatibilité Macintosh/PC



La prolifération de Macintoshes et de PCs au CERN et particulièrement le mélange de machines au sein de groupes de travail a soulevé le problème de la compatibilité entre ces deux systèmes apparemment incompatibles. Toutefois, de nombreux fichiers de données peuvent désormais être partagés entre Macintoshes et PC, soit par le biais de fichiers réseau, soit directement par disquettes.

- Les serveurs Novell peuvent avoir le service Mac NLM qui permet aux Macintoshes d'accéder aux fichiers PC à travers Ethernet.
- La carte PC Appleshare plus un logiciel installé sur le PC permettent l'accès aux serveurs Macintosh Appleshare (pas conseillé).
- Les derniers modèles Apple possèdent des drives FDHD capables de lire à la fois les formats Mac et PC. Cependant un fichier DOS n'est pas reconnu de prime abord mais seulement lorsque le programme Apple File Exchange est lancé. Le programme DOS Mounter de Dayna Communications Inc., est excellent pour permettre la reconnaissance automatique de disquettes DOS. Son installation dans le système Macintosh (y compris le système 7.0) permet aussi l'affichage de fichiers DOS en icônes de style Mac.



La compatibilité de fichiers est résolue de diverses manières:

- **automatique**, lorsque le programme a été écrit pour une compatibilité complète entre Mac et PC (exemple: Excel, Pagemaker).
- **semi-automatique**, lorsque le programme possède un traducteur interne (exemple: WinWord, Imagein, Designer) ou quand le programme peut être utilisé pour convertir les formats Mac/PC (PowerPoint).
- **partielle**, lorsqu'un fichier créé sur PC pour le Macintosh nécessite la modification appropriée des ressources Creator et Type du fichier Macintosh (exemple: Microsoft Word, MacDraw, MacPaint)



Point important



En règle générale, lors de l'utilisation sur Macintosh d'un fichier créé sur PC et vice versa, ne jamais faire un double click sur l'icône du fichier pour l'ouvrir, mais lancer tout d'abord le programme d'application, puis ouvrir le fichier depuis le programme.



Compatibilité

 Excel pour Macintosh		 Excel pour Windows
Les fichiers Excel PC peuvent être lus directement par le programme Mac	←	Sauvegardez comme fichier Excel PC
Sauvegardez comme fichier Excel Mac	→	Les fichiers Excel Mac peuvent être lus directement par le programme PC

Si vous avez des doutes concernant la version d'Excel: elle doit être au moins 3.0 sur les deux plateformes.



 PageMaker pour Macintosh		 PageMaker pour Windows
Sauvegardez comme fichier PageMaker Mac	→	Les fichiers Pagemaker Mac peuvent être lus directement par le programme PC
Les fichiers Pagemaker PC peuvent être lus directement par le programme Mac	←	Sauvegardez comme fichier PageMaker PC




 PowerPoint pour Macintosh		 PowerPoint pour Windows
Sauvegardez comme fichier PowerPoint Mac	→	Convertir en PowerPoint PC. Les fichiers PowerPoint convertis peuvent être lus directement par le programme PC
Les fichiers PowerPoint convertis peuvent être lus directement par le programme Mac	←	Sauvegardez comme fichier PowerPoint PC Convertir en PowerPoint Mac




 Microsoft Word Macintosh v5.1		 Microsoft Word Windows v2.0
Ouvrir comme document WinWord	←	Sauvegardez en format normal
Sauvegarder en format WinWord	⇒	Ouvrir normalement

NB: si vous utilisez le format RTF format, seuls les documents textes sont transférés (pas les graphiques)

NB2: Entre Word 5.1 et WinWord 2.0, les équations sont aussi converties en graphiques Microsoft Draw. Les autres graphiques risquent d'être perdus.

 Fichier ASCII Macintosh ASCII		 Fichier ASCII DOS
Utilisez Word, ouvrez le document et sauvegardez comme texte.	←	Utilisez WinWord, sauvegardez en format Mac Word ou RTF
Utilisez Word, ouvrez le document et sauvegardez comme fichier Word Mac	⇒	Utilisez WinWord, Importez le document Macintosh Word et sauvegardez comme texte seul

 Mac Paint		 Windows Paintbrush,  Imagein
Sauvegardez comme fichier Mac Paint, en utilisant SuperPaint N'utilisez PAS Claris MacPaint. Ça ne fonctionne pas	⇒	Utilisez Imagein pour lire le fichier MacPaint et sauvegardez en format BMP avant de le lire avec Paintbrush.
Utilisez le DOS Mounter pour la lecture ou Fedit pour modifier (type 'PNTG' et creator 'MPNT')	←	Sauvegardez comme .BMP monochrome puis convertissez avec Imagein en fichier Mac Paint
Utilisez le DOS Mounter pour la lecture ou Fedit pour modifier (type 'PNTG' et creator 'MPNT')	←	Sauvegardez en .BMP 16 couleurs, puis convertissez avec ImageIn en fichier Mac Paint (Half toning, Resolution 300 DPI, Size 25%)

 MacDraw		 Corel Draw,  Designer
Sauvegardez en format PICT	⇒	Importez le fichier Mac PICT
Lecture avec le DOS Mounter ou utilisez Fedit pour modifier (type 'PICT' et creator 'MDPL')	←	Exportez en format Mac PICT

Utilisation de Fedit

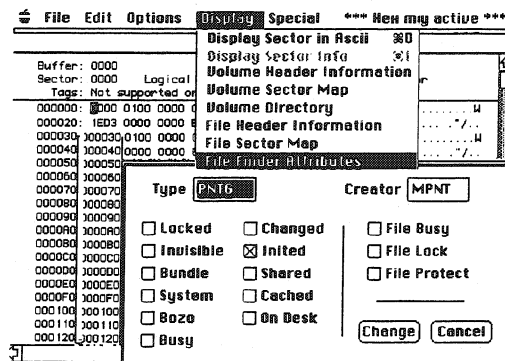
Le programme Fedit permet la modification de Type et Creator du fichier ressource Macintosh avant le lancement et l'ouverture du programme créé sur PC.



Fedit

ex. dbl.-click sur Fedit
 click sur File
 click sur Open File
 choisissez le fichier
 click sur Display
 click sur File Finder Attributes
 modifiez Type et Creator de façon appropriée

ex.
 Type PNTG, Creator MPNT = Mac Paint, fichier DOS *.PNT
 Type WDBN, Creator MSWD = MS Word, fichier DOS *.DOC
 Type PICT, Creator MDPL = Mac Draw, fichier DOS *.PCT



Utilisation du DOS Mounter

Le DOS Mounter est un autre utilitaire très pratique, qui, une fois chargé dans le système Mac, permet la reconnaissance automatique de disquettes DOS sur les drives FDHD.



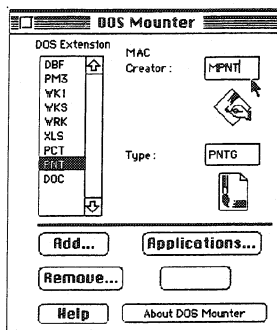
DOS Mounter

Il permet aussi la reconnaissance automatique des types de fichiers Macintosh lorsque la disquette DOS est chargée, en se basant sur l'extension (ex. fichier SAMPLE.PNT. PNT est automatiquement défini avec Type MPNT et Creator PNTG pour Mac Paint)

NB: cette reconnaissance ne fonctionne pas pour les fichiers lus sur le réseau.

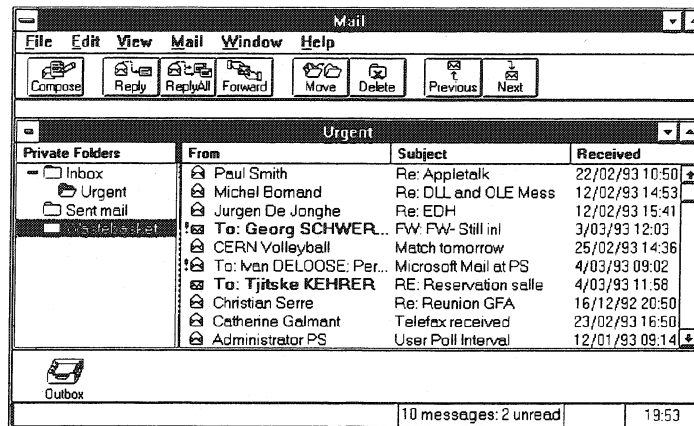
Initialisation et modification des paramètres

Cliquez sur DOS Mounter en tenant pressées les touches OPTION et Apple puis tapez ou modifiez les DOS File Extensions et finalement tapez les Creator et Type appropriés.



Ainsi, lorsque le fichier est ouvert, il y a reconnaissance automatique de son type en fonction de son extension.

9. Utilisation de Microsoft Mail au CERN



Qui peut utiliser MS mail

Vous devez avoir un compte Novell.

Votre serveur Novell contenant votre répertoire HOME doit posséder une boîte MS Mail.

Vous devez demander une boîte aux lettres à votre superviseur Novell local.

Il est recommandé de n'avoir qu'une boîte aux lettres par personne (et non pas une sur chaque serveur où vous avez un compte).

Les comptes génériques ne sont pas autorisés à avoir une boîte aux lettres (ex. GUEST, TRAINING).

Le nom de la boîte aux lettres doit être le même que votre nom d'utilisateur sur le serveur Novell.

A propos des applications MS mail

Vous devez normalement utiliser la version Windows de MS Mail. Cependant, il vous est aussi possible d'y accéder depuis DOS:

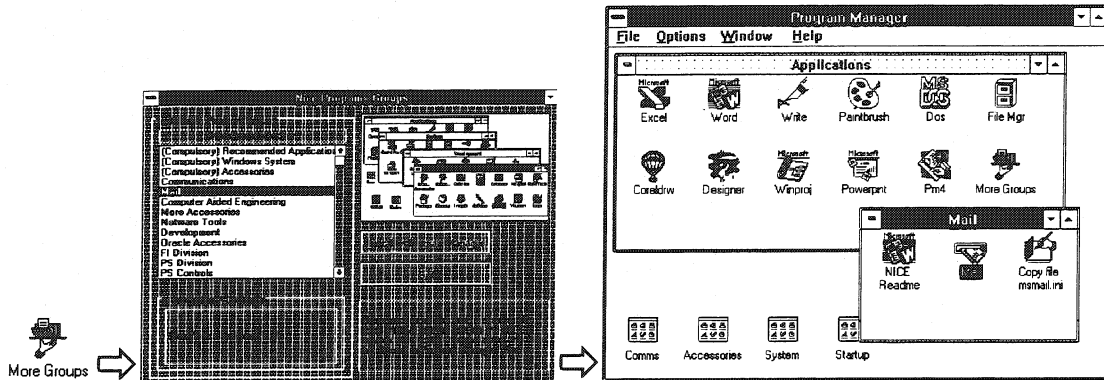
mail [boîte aux lettres]	application DOS
newmail [boîte aux lettres]	Nouveau courrier?
gomail postoffice [boîte aux lettres]	Pour les utilisateurs qui ont plusieurs boîtes aux lettres

Les applications DOS ne sont compatibles qu'avec certaines fonctionnalités de la version Windows (ex. la version DOS admet le Inbox mais pas les autres boîtes (folders)).

Vous aurez à taper votre mot de passe mail chaque fois que vous utiliserez une application qui accède à votre boîte aux lettres. Ce mot de passe vient en plus du mot de passe protégeant votre compte Novell.

Où se trouve l'icône Mail?

L'application Mail se trouve dans le groupe *Mail*. Vous devez installer ce groupe en utilisant l'icône *More Group* situé dans le groupe *Applications*.



Premières choses à faire

Mise à jour de votre fichier WIN.INI

Les lignes suivantes doivent être ajoutées à votre fichier WIN.INI pour vous permettre d'envoyer du courrier directement depuis Excel et Word:

```
[Mail]
MAPI=1
```

Pour mettre à jour votre fichier WIN.INI vous pouvez soit:

- modifier le fichier directement en utilisant un éditeur de texte OU
- renommer votre fichier WIN.INI et copier la version réseau standard en cliquant sur l'icône correspondante dans le groupe SYSTEM. Si vous choisissez cette option vous perdrez toutes les entrées personnelles que vous y aviez ajoutées.

De plus, afin de pouvoir envoyer un document Word attaché à votre courrier, vous devez entrer dans le menu Word "Tools", "Options", "General" et cliquez dans la case "Send Mail As Attachment". Si cette option n'est pas mise, le document sera envoyé comme texte sans information de formatage.

Création du fichier MSMAIL.INI

Pour créer le fichier MSMAIL.INI dans votre repertoire Windows, utilisez l'icône située dans le groupe *Mail*.



Lancement de Microsoft Mail

Utilisez l'icône correspondante dans le groupe *Mail*.



Changement de votre mot de passe

Veillez changer votre mot de passe dès que vous avez une boîte aux lettres. Une boîte aux lettres sans mot de passe est accessible aux autres utilisateurs de la même poste (même serveur utilisateur).

Pour changer votre mot de passe, sélectionnez **Mail Change Password**.

L'administrateur de la poste peut changer votre mot de passe si vous l'avez oublié.

Votre mot de passe courrier peut être différent de votre mot de passe utilisateur Novell. Le mot de passe n'expire pas, mais il est judicieux de le changer à intervalles réguliers.

Lancement automatique de MS mail

Pour lancer automatiquement MS mail en entrant sous Windows vous devrez *copier* l'icône MS Mail dans votre groupe *startup* et lui assigner la propriété "minimized".

Cette copie se fait en tenant la touche CTRL appuyée et en faisant glisser l'icône dans votre groupe *startup*.

Pour assigner la propriété "minimized": sélectionnez l'icône Mail dans votre groupe Startup; depuis le gestionnaire de programmes, sélectionnez "File Properties" et vérifiez la case "Run minimized".

Lorsque vous lancerez Windows la prochaine fois, MS Mail sera automatiquement appelé et vous devrez taper votre mot de passe courrier (le nom de la boîte aux lettres a toujours la même valeur par défaut la première fois).

Options Mail

Le menu "Mail" contient une commande "Options" qui vous permet de changer certaines fonctions automatiques telles que la fréquence de contrôle de nouveau courrier. Vérifiez que cette option correspond bien à vos désirs.

Utilisation de MS Mail

Taille de la boîte aux lettres

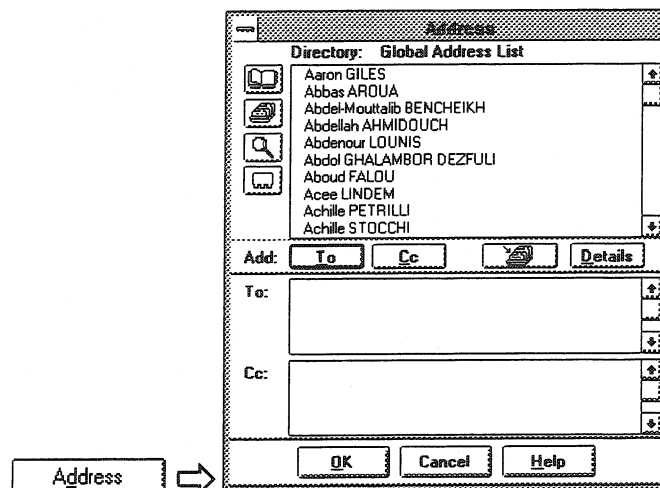
Lorsque vous supprimez du courrier de votre boîte aux lettres, sa taille demeure la même. Vous risquez donc d'avoir des problèmes d'espace à moins que vous ne compressiez votre boîte aux lettres. Pour compresser votre boîte aux lettres:

1. Lancez MS Mail
2. Tapez votre mot de passe mais *NE PRESSEZ PAS* la touche *Enter*
3. Tenez la touche *F5* appuyée et pressez *Enter*
4. Continuez à tenir la touche *F5* jusqu'à l'apparition d'une nouvelle boîte de dialogue.

Envoyer du courrier



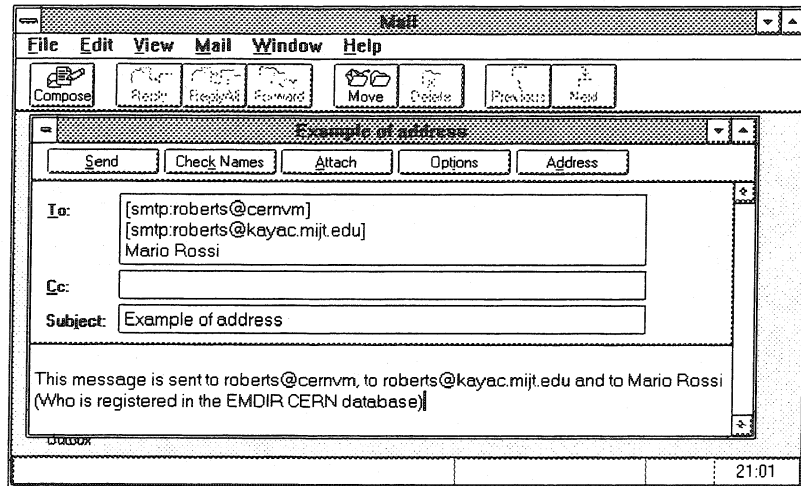
Pour envoyer du courrier, cliquez sur le bouton **Compose** de la barre de contrôle ou sélectionnez "Compose Note" dans le menu "Mail". La fenêtre Send note apparaît. Il est recommandé de remplir les champs "To" et "CC" en utilisant le bouton "Address" de la barre de contrôle. Si vous choisissez de taper un nom, il doit être exactement le même que dans le "address book".



Notez que vous ne pouvez taper directement des adresses sous la forme utilisateur@host.

Pour envoyer du courrier à des utilisateurs qui n'ont pas MS Mail (Exemple sur le réseau Internet) et qui ne sont pas dans le livre d'adresses, tapez leur adresse électronique selon le format suivant:

[smtp:utilisateur@host.domain] Ex. [smtp:roberts@cernvm.cern.ch]



Avertissement de nouveau courrier

Si vous avez réduit MS Mail en icône, celle-ci vous indiquera la présence de courrier par un son et une nouvelle forme:



Si vous avez du matériel multimédia pour Windows (ex. carte Sound Blaster), il vous est possible de configurer un bruit/son/musique!

Le livre d'adresses



Le livre d'adresses contient la liste de tous ceux à qui vous pouvez envoyer du courrier.

Pour accéder au livre d'adresses, sélectionner "**Mail**" "**Address Book**" ou, si vous composez un courrier, cliquez sur le bouton "**Address**".

La liste globale des adresses


Lorsque vous accédez au livre d'adresses, la liste globale (GAL) apparaît. Elle contient les adresses de toutes les personnes enregistrées comme utilisateur MS Mail ainsi que l'adresse électronique préférée des personnes selon la base de données EMDIR. Si un utilisateur MS Mail n'a pas mis à jour EMDIR en fonction de son adresse MS Mail, il possédera deux entrées dans la GAL. Il est recommandé d'utiliser votre adresse MS Mail comme adresse préférée.

Chacun peut changer son entrée dans la liste globale en utilisant EMDIR sur CERNVM ou DXCERN ou VXCERN (Voir à la fin de ce chapitre).

Les utilisateurs sont enregistrés avec leur prénom en minuscules et leur nom de famille en majuscules. La liste est triée par ordre alphabétique selon le prénom.

Autres listes d'adresses



Si vous cliquez sur  vous pouvez sélectionner une autre liste d'adresses ou votre livre d'adresses personnel. En plus de la liste globale, sont disponibles les liste suivantes:



- La liste d'adresse de votre poste - contenant la liste des utilisateurs MS Mail enregistrés dans votre poste locale.
- Les listes d'autres postes - contenant la liste des utilisateurs enregistrés dans d'autres postes.
- La liste de l'interface SMTP - contenant la liste des utilisateurs externes au MS Mail, ajoutés par l'administrateur (ex. EMDIR).
- Possibilité d'une liste de passerelles FAX - liste d'adresses fax ajoutées par l'administrateur (si votre poste possède une passerelle fax MS).

Votre livre d'adresses personnel



Votre livre d'adresses personnel n'est accessible qu'à vous. A l'origine, il est vide. Cependant, toute personne à qui vous enverrez du courrier sera automatiquement ajoutée à cette liste. Si vous ne désirez pas cette action, cliquez l'option appropriée dans "Options" du menu "Mail".


Vous pouvez ajouter manuellement des adresses dans votre livre personnel en sélectionnant les noms dans la liste globale et en cliquant le

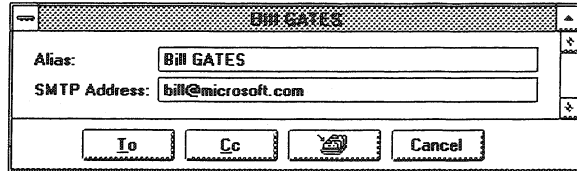
bouton . Si vous ne trouvez pas le nom dans la liste globale, vous pouvez remplir une nouvelle carte .

Lorsque vous remplissez une nouvelle carte, vous devez donner le type d'adresse, sélectionnez "SMTP" ou "FAX".

SMTP

Si vous choisissez SMTP, vous devez donner un "Alias" et une "Address". L'alias est le nom qui apparaîtra dans le livre d'adresses. C'est en général le nom de l'utilisateur selon le format Prénom NOM (NB ce nom apparaît dans le courrier que vous adressez à la personne). Dans la boîte de l'adresse, tapez l'adresse complète, ex. `bill@microsoft.com` ou `roberts@cernvm.cern.ch`. Lorsque vous avez rempli la nouvelle carte,

cliquez sur le bouton  pour l'ajouter dans votre fichier personnel.




Les adresses électroniques des personnes connectées au CERN peuvent aussi être recherchées via EMDIR situé dans le groupe "Oracle Accessories".

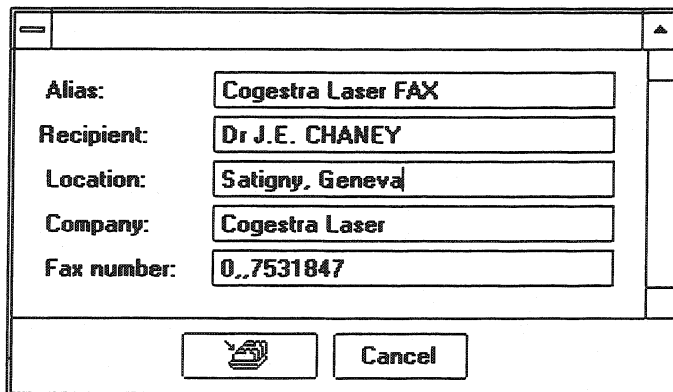
FAX

Note: La passerelle FAX n'est pas entièrement supporté à l'heure actuelle.

Si votre poste possède une telle passerelle, vous pouvez envoyer des FAX. Lorsque vous remplissez une adresse FAX, plusieurs champs seront à définir: un "Alias", en-tête d'adresse postal pour la page de garde ("Recipient" destinataire, "Location" adresse, "Company" compagnie), et finalement le numéro de téléphone de la compagnie.

Normalement, le numéro de fax doit commencer par 0,, pour obtenir l'extérieur (les deux virgules indiquent une pause). Lorsque vous avez

rempli la nouvelle carte, cliquez sur  pour l'ajouter dans votre liste.



Groupes personnels - Listes de distribution

Vous pouvez créer des groupes personnels contenant plusieurs utilisateurs. Lorsque vous ajoutez un groupe aux destinataires d'un message, celui-ci est envoyé à tous les membres de ce groupe. Les groupes personnels apparaissent dans votre liste d'adresses personnelle.

L'administrateur d'une poste peut créer des groupes accessibles à tous les utilisateurs de cette poste ou à tous les utilisateurs MS mail au CERN. Le serveur Listserver sur CERNVM utilise des liste de distribution CERN.

Qui suis-je?

Pour trouver votre adresse MS mail: sélectionnez votre nom, soit dans la liste de votre poste, soit dans la liste globale et cliquez sur "Details". L'adresse des utilisateurs MS mail est au format:

mailbox@postoffice.msm.cern.ch Ex. roberts@ps.msm.cern.ch

Fichiers attachés

N'importe quel fichier peut être attaché à un message. Ce fichier est représenté sous forme d'icône dans le message, selon son type. Exemple, un fichier MS Word sera représenté sous la forme d'une icône Word avec son nom dessous. Si le type de fichier n'est pas connu, une icône générique sera utilisée.

Si vous avez l'application correspondante, vous pouvez faire un double-click sur l'icône pour ouvrir le fichier.

Attention (Sécurité)!

Certains problèmes de sécurité sont liés aux attachements. Veuillez contacter votre administrateur local pour de plus amples informations.

QuickMail

L'interface MS mail SMTP vous permet d'envoyer des fichiers attachés aux utilisateurs QuickMail. Ceci est une fonctionnalité spécifique au CERN. Cette possibilité ne fonctionne *que* si vous envoyez **directement** votre message à l'utilisateur QuickMail (pas de transit *via* un autre ordinateur).

Ex. Si vous prenez le nom d'un utilisateur QuickMail dans l'une des listes d'adresses MS et que l'adresse correspondante se réfère à *un autre ordinateur*, le fichier attaché ne sera *pas reconnu* par QuickMail!

Cette restriction est due à la plus grande richesse du système de fichiers Macintosh, (encodage spécial nécessaire), l'ambiguïté des adresses dans le système central (la redirection automatique vers une autre adresse est possible), et la limitation du courrier SMTP (un seul encodage des fichiers attachés est possible à la fois).

Le format des adresses QuickMail au CERN est le suivant:

Prénom_Nom@macmail.cern.ch et **Prénom_Nom@dgmail.cern.ch**

Les utilisateurs de QuickMail et MS mail doivent donc mettre à jour leur adresse EMDIR pour qu'elle corresponde à leur *véritable* adresse (là où le courrier est normalement lu).

Si vous devez envoyer des attachements QuickMail à des utilisateurs *hors du CERN*, l'interface MS mail SMTP doit être configurée dans ce but. Vous devrez envoyer une demande à "Administrator SMTPGW" et spécifier le "domain name" de la communauté QuickMail externe (la partie située à droite du @). Cette demande ne sera acceptée que si le domaine est une communauté QuickMail hétérogène (*et non pas* un ordinateur central externe servant des utilisateurs sur des plates-formes multiples).

Envoyer du courrier directement depuis MS Word et Excel

- Depuis Word une option "Send" apparaît dans le menu "File". Sélectionnez "Send"; remplissez la fenêtre; et envoyez le message.
- Depuis Excel, sélectionnez "Send Mail" dans le menu "File". Remplissez la fenêtre et envoyez le message.

FAX

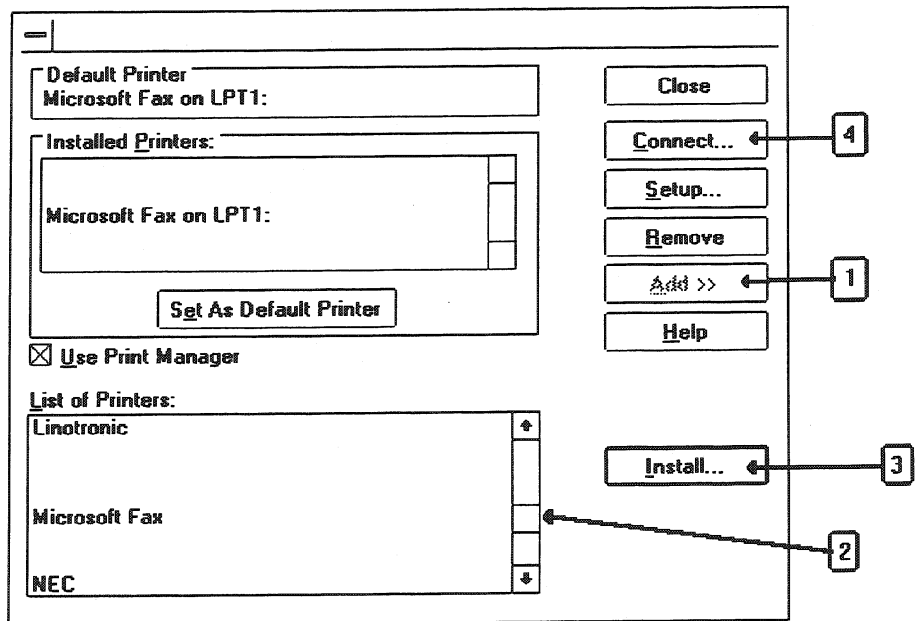
Si votre poste possède une passerelle fax, vous pouvez faxer:

- un message sans fichier attaché directement depuis MS mail
- des documents depuis une application Windows en "imprimant" sur le fax

Cette possibilité vous permet d'imprimer sur fax de la même façon que vous imprimez depuis le menu Fichier d'une application.

La première fois, vous devrez ajouter FAX à votre liste d'imprimantes:

- Choisissez l'icône "Printers" dans le "Control Panel".
- Utilisez Install et Add Microsoft Fax.
- Connectez Microsoft Fax à un port LPT (ceci est totalement virtuel, le port n'étant pas utilisé).
- Fermez la boîte Printers.



Vous pouvez, dès lors, envoyer un fax en définissant le "Microsoft Fax" comme imprimante active. L'application MS Mail est appelée à l'impression, vous permettant ainsi de définir les destinataires (voir "Livre d'adresses personnel"). L'impression apparaît comme un fichier attaché au format .DCX.

The screenshot shows a dialog box with a menu bar containing 'Edit' and 'Help'. Below the menu bar are buttons for 'Send', 'Check Names', 'Attach', 'Options', 'Address', and 'Cancel'. The 'To:' field is filled with 'Cogestra Laser FAX'. The 'Cc:' field is empty. The 'Subject:' field is filled with 'Req for Intel Satisfaction card'. The main text area contains the following text: 'Refer to phone call today. Here is our requirements for the Intel FAX card!'. Below this text is a small icon of a fax machine and the filename 'USER09.DCX'.

Plusieurs chose peuvent empêcher l'envoi correct d'un fax. Vous recevrez donc un avis d'état de transmission après chaque envoi de fax. Si la transmission ne s'est pas faite, cet avis permettra de cerner le problème.

Questions fréquentes

Comment puis-je automatiquement rediriger mon courrier CERNVM sur Microsoft Mail ?

Connectez-vous à CERNVM et tapez:

```
TELL LISTSERV /FORWARD nouvelle-adresse-électronique
```

Par exemple, si votre nom d'utilisateur Novell est ROBERTS et votre serveur Novell SRV1_PS, tapez:

```
TELL LISTSERV /FORWARD roberts@ps.msm.cern.ch
```

Pour supprimer cette redirection automatique, tapez:

```
TELL LISTSERV /FORWARD *
```


Pourquoi mon nom apparaît-il deux fois dans la liste globale?

La liste globale contient toutes les entrées de la base de données EMDIR du CERN *et* tous les utilisateurs Microsoft Mail. Si votre *adresse préférée* dans EMDIR est différente de votre *adresse Microsoft Mail*, votre nom apparaîtra deux fois.

L'*adresse préférée* EMDIR est celle d'où les utilisateurs sont sensés envoyer leur courrier.

Comment puis-je changer mon adresse préférée?

Pour changer l'adresse qui apparaît sous votre nom dans la liste globale, vous devez vous connecter sur CERNVM ou DXCERN ou VXCERN et taper:

EMDIR

Si vous n'êtes pas sous CERNVM vous devrez taper un mot de passe EMDIR. Si vous ne connaissez pas votre mot de passe ou si vous rencontrez d'autres problèmes, envoyez un courrier à emdirmgr@vxcern.cern.ch

Vous pouvez alors changer votre fiche dans la base de données. L'information sera transmise dans la liste globale dans *les jours suivants* .

Limitations connues

- Les caractères accentués NE PEUVENT PAS être utilisés à l'intérieur d'un courrier pour un destinataire en dehors de la communauté MS mail du CERN (ex. utilisateur Macintosh QuickMail). **Solution:** utilisez des fichiers attachés à la place.
- On ne peut pas faire de redirection automatique depuis une boîte aux lettres MS Mail vers une autre adresse. Si vous avez aussi une boîte aux lettres QuickMail vous devrez contrôler votre courrier aux deux endroits.
- La boîte aux lettres n'est accessible depuis votre domicile que via RLN.
- L'affichage de longs messages est limité de la même façon que dans Notepad.

Solutions:

utilisez File Save pour sauvegarder les longs messages et utilisez un autre traitement de texte (ex. Word) pour l'afficher.

utilisez des attachements pour envoyer de longs messages.

- La transmission via la passerelle SMTP génère de nombreux en-têtes destinataires lors d'envois multiples.

Pour toute information générale concernant le courrier électronique au CERN, voyez "A User's Guide To Electronic Mail At CERN" disponible au Computer Center.

10. Passage sous Windows

Petit guide Windows pour les utilisateurs Macintosh...

Vous êtes un utilisateur Macintosh expérimenté, et vous êtes sur le point de passer à un PC utilisant l'environnement Microsoft Windows. Ne vous inquiétez pas: vous devriez effectuer la transition avec beaucoup moins de peine qu'une personne n'ayant jamais touché une souris ou vu un menu déroulant. Il y a cependant quelques différences entre Macintosh et Windows qu'il est bon de savoir avant de changer, et ce petit guide devrait vous aider à surmonter certains obstacles ou frustrations. Mais soyez assuré que les différences se trouvent plus dans les détails que dans les principes de fonctionnement. Elles sont, soit historiques, comme le nom court des fichiers, ou dues à des problèmes de copyright entre Apple et Microsoft. De plus, certains obstacles actuels seront bientôt de l'histoire ancienne en raison de l'évolution rapide de Windows vers une position prépondérante au sein des systèmes d'environnements.

Une différence fondamentale et un avantage est que les PCs au CERN exécutent les programmes stockés sur réseau (Local Area Network) et non pas sur un disque local. Ce qui signifie qu'en passant sur PC vous aurez automatiquement accès aux dernières versions des meilleurs logiciels sans aucune mise à jour manuelle. Votre travail est aussi en sécurité sur votre disque réseau privé; une sauvegarde sur bande étant effectuée automatiquement.

Conséquence de l'environnement réseau, vous disposez désormais de plus de possibilités pour égarer un document. Mais si votre environnement Mac est net, avec de folders bien organisés, il n'y a pas de raison que cela soit différent sous Windows.

Nous croyons que vous deviendrez aussi à l'aise avec Windows sur réseau que vous l'êtes à présent avec votre Mac. Et nous sommes sûrs que vous apprécierez pleinement la plus grande richesse qui vous est proposée.

Et maintenant, en avant pour le franchissement du premier obstacle!

Mise en route du PC et connexion au réseau

Ne touchez pas le clavier! Le PC est mis en route/éteint par l'interrupteur ON/OFF sur le PC lui-même.

Lors du démarrage, le PC affiche un certain nombre de messages sans signification, que vous pouvez ignorer, puis apparaît le menu log-in. A présent, tapez votre nom d'utilisateur, votre mot de passe (valable 6 mois; 5 caractères ou plus, s'il-vous-plaît). Appréciez l'écran welcome et appuyez sur une touche. Lisez les nouvelles réseau puis attendez environ 20 secondes. Vous vous retrouvez alors dans le gestionnaire de programme de Windows. C'est là que vous travaillerez.

Pour sortir de Windows, sélectionnez **File, Exit Windows** et cliquez sur **OK**. Vous êtes maintenant dans le système d'opération de base appelé **DOS**. Pour sortir du réseau, tapez **logoff** ou éteignez simplement votre PC. Si vous voulez redémarrer Windows tapez **NWIN** (essayez maintenant).

Si les opérations précédentes ne fonctionnent pas, assurez-vous qu'il n'y a pas de disquette dans le lecteur. Pour retirer une disquette, appuyez simplement sur le bouton du lecteur - vous ne pouvez pas faire glisser la disquette dans la poubelle!

Si votre application se bloque, vous pouvez faire un **RESET** du PC, soit en l'éteignant (cas désespéré), ou en appuyant simultanément sur les touches **CTRL** et **ALT** et **DELe**. Sous Windows, cette opération supprime l'application active. Si vous répétez la séquence **CTRL+ALT+DELETE** une seconde fois, le PC sera redémarré. La procédure normale s'effectuera, menu log-in, etc. C'est la façon la plus simple de se sortir d'un blocage. N'ayez aucune crainte. Nous le faisons tous!

L'environnement Windows

Pour vous familiariser avec Windows vous devriez lire le livre **The Concise Guide to MS Windows** par Microsoft. La lecture des 20 premières pages est suffisante, ainsi que la partie II à propos du **Program Manager** et du **File Manager**. Ce dernier est un programme essentiel et il est utile de bien le connaître. Le réseau CERN est décrit dans le présent fascicule.

Lancement des programmes

Dans le **Program Manager** vous ne trouverez que des icônes programme et non pas un mélange de document et de programmes comme sur Macintosh. Pour lancer un programme, faites un double-click sur une icône programme, pas sur l'icône d'un document. A l'intérieur du programme, utilisez **File New** ou **File Open** pour travailler sur un document.

Toutes les manipulations de fichiers (listage, copie, déplacement, suppression, etc.) sont accomplies dans le **File Manager**. Ce programme vous permet aussi de formater une disquette, ce qui n'est pas automatique sous Windows.

Passage entre applications ouvertes

Un programme Windows occupe souvent la totalité de l'écran, masquant ainsi les autres applications ouverte pour vous donner un espace de travail net et non fragmenté. En tant qu'utilisateur Mac vous aurez tendance à changer la taille des fenêtres pour faire apparaître d'autres applications ou pour voir ce qui se trouve derrière la première. Vous pouvez naturellement le faire sous Windows mais ce n'est ni la meilleure, ni la plus rapide des méthodes. Il existe trois autres façons de procéder:

i) Maintenez la touche Alt enfoncée et appuyez sur la touche TAB à plusieurs reprises (Alt+Tab Tab Tab ...). Vous passerez alors d'une application à l'autre. Lorsque vous avez obtenu l'application désirée, relâchez la touche Alt et cette application viendra par-dessus. Pour revenir à l'écran précédent, pressez de nouveau Alt+Tab une fois.

ii) Vous pouvez aussi utiliser Ctrl+Esc qui vous donne la liste des applications ouverte, et choisir parmi celles-ci, ou bien

iii) faire un double-click sur n'importe quelle partie visible de votre plan de travail pour faire apparaître la même liste. Sur le Mac, vous obtenez cette liste en cliquant dans le coin supérieur droit de votre écran.

Beaucoup d'autres raccourcis clavier ou souris existent pour vous faciliter la tâche, et il y a souvent plusieurs façons d'obtenir le même résultat. Les raccourcis clavier sont souvent très utiles à connaître, tant il est dommage de se contenter des vieilles habitudes consistant à utiliser la souris pour toute manipulation.

La souris

La souris Windows a généralement deux boutons, mais le CERN a standardisé un modèle à trois boutons en raison de son utilisation par AutoCad. En général, seul le bouton gauche est actif et correspond à l'unique bouton Mac. N'utilisez pas le bouton central, s'il-vous-plaît! Il n'a aucune fonction (sauf peut-être de semer la confusion).

La vitesse du double-click et la sensibilité de la souris sont définis dans le Control Panel de Windows (grossièrement équivalent à la pomme du Mac). Vous trouverez le Control Panel dans le folder System. Faites un double-click dessus, puis un double-click sur Mouse. Vous devrez jouer avec ces valeurs jusqu'à vous sentir à l'aise avec votre souris.

Il est, par ailleurs, utile de faire une copie du Control Panel dans votre folder User, où vous pouvez aussi mettre les applications que vous utilisez fréquemment. Tenez la touche Ctrl appuyée et faites glisser l'icône du Control Panel ou tout autre icône dans votre folder User.

Dans certaines applications, le bouton droit est aussi utilisé, comme dans Excel 4 où il vous donne accès aux fonctions disponibles à cet instant. Dans d'autres programmes, ce bouton peut-être programmé pour accomplir des tâches fréquentes. Dans PageMaker, par exemple, il fait un zoom in ou out de la page. Une souris à deux boutons vous permet d'accéder à des fonctions avec une seule main contrairement à celle du Mac qui nécessite deux mains dans le meilleur des cas.

Le clavier

Si le clavier est de type US il devrait être défini comme US INTERNATIONAL dans le Control Panel (sous International + keyboard layout). Ceci vous donne accès aux caractères accentués de la même manière que sur Macintosh, c'est-à-dire: l'accent suivi de la lettre.

Pour taper des caractères très spéciaux, utilisez le menu Insert Symbol dans WORD, ou bien l'application CHARMAP située dans le groupe "More Accessories".

Si vous possédez un clavier Swiss-French, tous les caractères accentués sont disponibles directement. Mais certains autres se trouvent sur la face antérieure des touches, comme @ et #. Pour taper de tels caractères, tenez la touche ALT GR (située à droite de la barre d'espace) enfoncée puis appuyez sur la touche désirée.

Lors de l'utilisation de VM vous constaterez qu'il vous faut répondre à MORE... par la touche + du pavé numérique, et que les touches de fonction F1 à F12 ont le même effet que le clavier numérique (assurez-vous que NUM LOCK est éteint en appuyant sur la touche NUM LOCK).

D'autres touches importantes sont Esc qui signifie Abandon, et Return qui signifie normalement OK. Essayez de les utiliser plutôt que la souris, c'est plus rapide.

La touche de fonction F1 donne toujours de l'AIDE et peut être utilisée depuis n'importe quel menu pour obtenir des informations spécifiques sur la commande exécutée. L'aide Windows est, en général, plus complète que l'aide Macintosh, il est donc recommandé de vous familiariser avec celle-ci en lisant Help on Help (sous Help...).

Les spécialistes des applications Windows le deviennent en appuyant sur F1 très souvent !

Disques et folders (directoires)

Ce sujet très redouté est considéré comme un obstacle majeur à l'utilisation d'un PC. Essayons, malgré tout:

Sur un PC les lecteurs de disquettes et disques durs sont identifiés par des lettres. Le premier lecteur de disquette est appelé A: (les deux points sont importants). Le second est B: (si vous en avez un). Le disque dur interne est C: . De plus, vous pouvez avoir un nom pour décrire chacun comme sur le Mac.

Le réseau ressemble à un certain nombre de disques durs supplémentaires, commençant par F: qui vous permet le login et que vous ne voyez plus par la suite. Votre disque privé sur le réseau est G: sur lequel vous ne voyez que la partie qui vous concerne. Les autres utilisateurs sont invisibles. Un autre disque intéressant (tout au moins dans la division SL) est N: correspondant au volume MAC_USERS_SL. C'est à cet endroit que les deux mondes Mac et PC se rejoignent et peuvent échanger des documents. A propos, il n'y a pas de différence de vitesse entre les disques réseau et votre disque local. Vous pouvez oublier les autres disques (jusqu'à Z:). Ils ne contiennent que quelques gigaoctets de programmes et utilitaires réseau...

L'équivalent des Folders Macintosh est appelé Directoires et sous-directoires sur le PC, et vous pouvez les créer sur n'importe quel disque grâce au File Manager (File + Create Directory). Le nom complet d'un fichier comprend ce qu'on appelle le chemin (path) (lettre du disque : \directoire\sous-directoire) suivi du nom du fichier. Votre repertoire home sur le réseau est appelé G:\HOME, sous lequel vous trouvez votre repertoire personnel ou folder dans lequel vous seul avez accès. Dans votre repertoire personnel, vous avez tout liberté pour créer autant de sous-directoires que vous le désirez. Vous pouvez faire de même sur votre disque C:.

Comment rendre des fichiers Macintosh visibles aux applications Windows

Le CERN a essayé de choisir des applications qui existent à la fois sur Macintosh et sous Windows, et dont les fichiers sont compatibles. Ceci est vrai pour les documents créés avec Microsoft WORD et EXCEL ainsi que pour Aldus PageMaker, PowerPoint 3.0 et Claris FileMaker Pro, parmi d'autres. Pour les programmes de dessin, c'est moins brillant... Mais même pour les programmes compatibles, l'échange n'est pas entièrement automatique. Pour un fonctionnement correct, vous devez comprendre et respecter la convention de dénomination des fichiers pour les PCs:

Un document Macintosh Word ressemble à ceci

Un document Word PC ressemble à cela

<p>Mac Word 5.0 (étiquette invisible)</p> <p>Cher Oncle Joe, Ceci a été écrit avec mon ordinateur Macintosh. Le fichier texte contient donc le nom du programme que j'ai utilisé. Ce qui veut dire que Mac Word est exécuté et charge le fichier texte si je fais un double-click sur l'icône du document (ce que je fais toujours). Un avantage du Mac est qu'il permet des noms de fichier très longs (avec des espaces). J'ai donc pu appelé ce fichier:</p> <p>LETTRE A MON ONCLE JOE</p>	<p>Cher Oncle Joe, Ceci a été écrit avec mon PC. L'extension (.DOC) a été ajoutée automatiquement, associant ainsi le fichier texte avec Microsoft Word pour Windows. C'est pourquoi Word est exécuté et charge le fichier texte si je fais un double-click sur l'icône du document (ce que je ne fais jamais). Malheureusement, le PC n'autorise que 8 caractères avant le point pour le nom du fichier. J'ai donc dû appelé ce fichier:</p> <p>LETR_JOE.DOC</p>
---	--

Pour rendre les fichiers Macintosh visibles aux applications PC vous devez renommer les document conformément à la convention PC: 8 caractères maximum suivis par un point puis les 3 lettres de l'extension comme montré ci-dessous. Les noms des fichiers peuvent contenir les caractères A...Z et les chiffres 0...9, mais ne doivent pas contenir de caractères accentués, d'espaces ou de ponctuation sauf (). Le point (.) ne doit être utilisé que pour l'extension.

Les extensions suivantes sont reconnues par les programmes standard:

<p>WORD Excel FileMaker Pro PageMaker 4</p>	<p>.DOC .XLS, ou .XLC pour un diagramme .FM .PM4</p>
---	--

Notez: Lorsqu'un fichier Macintosh a été lu (et converti) par une application PC puis sauvegardé de nouveau, l'en-tête Macintosh est perdue. Ce qui signifie qu'un utilisateur Mac ne pourra plus lancer l'application en faisant un double-click sur l'icône du document. Il devra ouvrir le fichier depuis l'application.

Politesse pour l'échange de fichiers

L'utilisateur Macintosh ou PC peut faire un Save As (enregistrer sous) sous un grands nombres de formats. Si l'utilisateur Mac enregistre un document WORD au format Word pour Windows, et le nomme MYFILE.DOC, l'utilisateur Windows sera ravi puisqu'il pourra l'utiliser directement (depuis le réseau ou un disquette).

De la même façon, un utilisateur Windows peut enregistrer son document suivant un des formats Word pour Macintosh (mais ne peut le nommer *Lettre à mon Oncle Joe*). L'utilisateur Mac peut alors OUVRIER le fichier depuis Mac WORD et l'utiliser directement. Mais même sans conversion, l'application reconnaîtra le format automatiquement. Ainsi, la courtoisie impose à l'utilisateur Mac de respecter la convention de dénomination des fichiers pour PC. Mais il est inutilement poli que chaque partie convertisse le document au format de l'autre pour un échange.

Bienvenue dans le monde PC et Windows!

11. Accès au réseau CERN depuis chez vous

Introduction

Le but de cette facilité est d'accéder aux serveurs Novell du CERN et à tout autre service TCP/IP à travers une ligne téléphonique. La connexion à votre serveur utilisateur vous permet de:

- Voir tous les disques Novell depuis chez vous. Par exemple vous pouvez ouvrir des documents Word ou Excel stockés dans votre répertoire G:\HOME depuis votre propre PC.
- Lire, Envoyer et Recevoir du courrier électronique (Microsoft Mail) depuis Windows ou DOS.
- Avoir tout les services TCP/IP: File Transfer Protocol (transfert de fichiers: FTP), Telnet (TN) pour vous connecter à CERNVM, DXCERN ou tout autre hôte de par le monde.
- Exécuter des applications X-Windows sur un hôte à distance en utilisant un Terminal X .

L'installation comprend deux parties:

Première partie, applications DOS :

- VM: Connexion à CERNVM.
- TELNET: utilitaire Telnet.
- FTP: Transfert de fichiers.
- Autres outils TCP/IP tels que PING, INET, ETHDRV, SETCLOCK.
- Courrier: Microsoft Mail (version DOS).
- Commandes Netware: LOGIN, LOGOUT, MAP et SLIST

Seconde partie (facultative), applications Windows (Windows 3.1 doit déjà être installé) :

- MSMAIL : Microsoft Mail pour Windows
- XVISION : X-Windows émulation de terminal
- Outils TCP/IP pour Windows..

Les utilisateurs n'ayant pas besoin d'interface graphique ne devraient installer que la partie DOS.

Besoins matériel

- Au minimum un PC 80386 avec un port série RS232 libre ou un modem interne.
- Un modem compatible Hayes fonctionnant à 9600 baud ou plus (14400 est recommandé pour Windows). Le standard CERN est le modem US-Robotics V32.bis
- Un minimum de 4 Mbytes de RAM si Windows est utilisé.
- Un adaptateur RS232 avec circuit 16550 (avec FIFO) est recommandé.

Installation

Avant d'installer le logiciel, vous devez obtenir une adresse IP enregistrée et un compte RLN

Envoyez un courrier à tcpip@cernvm et demandez une adresse IP, et un nom d'hôte pour RLN. Votre courrier DOIT inclure les informations suivantes:

- Nom complet
- Division ou expérience
- Numéro de téléphone privé
- Domicile (ex. Divonne)
- Matériel (ex. PC Intel 386)
- Système d'opération (ex. DOS/Windows)

Dès que vous avez votre adresse IP, envoyez un courrier à Mme M.Th. Monnet (monnet@cernvm) lui demandant le formulaire d'enregistrement RLN/ACB.

Vous aurez alors accès à RLN (ainsi qu'aux autres services ACB).

Comment installer ?

Il y a deux façons d'installer le logiciel :

- Charger le logiciel RLN sur des disquettes, puis faire l'installation chez vous.
- Un accès direct à travers le réseau. Ceci est intéressant si le PC à configurer possède une interface Ethernet.

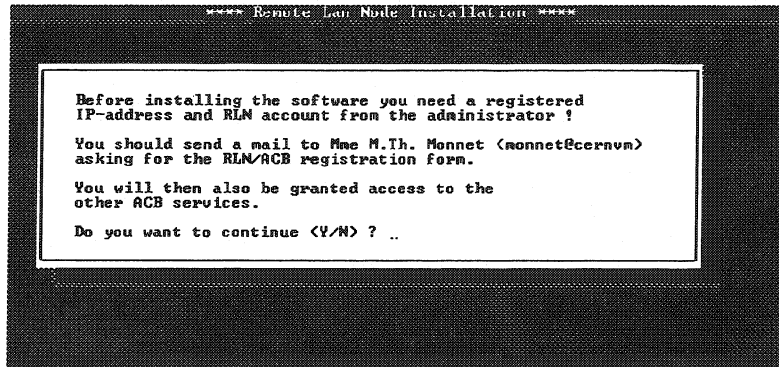
Dans les deux cas, depuis votre bureau, faites un login sur le réseau NICE et tapez DIANE sur la ligne de commande DOS. Choisissez l'option '[8] Run RLN Installation Procedure'.

```
DIANE - Dynamic Installation and Network Enhancement
Version 1.1

The following options are available...

[?]
[1] Run DIANE Standard PC Installation
[2] Install QEMM
[3] Format C: Drive
[4] Format D: Drive
[5] Format E: Drive
[6] Run FDISK Utility
[7] Create a 'Get-Up-And-Go' Boot Disk
[8] Run RLN Installation Procedure
    or ESC to quit
```

Veillez noter que vous devez déjà être enregistré comme utilisateur RLN avant de tenter l'installation.

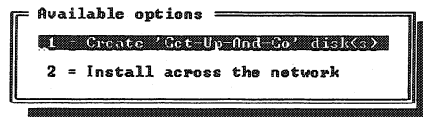


Choisissez si vous voulez les applications Windows. L'installation DOS utilise une disquette alors que DOS+Windows utilise 4 disquettes de 1.44 Mbytes.

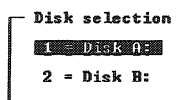
Do you want to install the Windows support (4 floppies) <Y/N> ? ..

Vous devez alors choisir entre une installation sur disquettes ou une installation directe à travers le réseau. Vous devrez probablement choisir la première solution: Create the "Get-Up-And-Go" disks, à moins que votre PC personnel ne soit connecté au réseau CERN Ethernet.

Création des disquettes



Prenez la première option et choisissez le lecteur qui correspond à des disquettes 3,5".

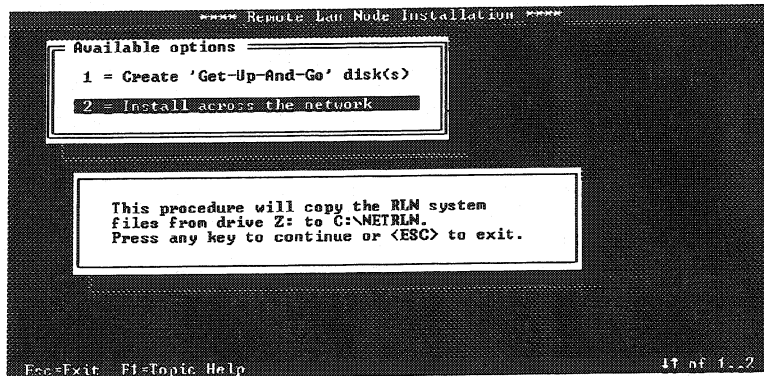


Les disquettes seront formatées et les fichiers copiés.

Pour installer RLN chez vous, mettez la première et tapez 'A:INSTALL'. Avant de lancer l'installation, veuillez lire le fichier README.TXT sur la première disquette.

Installation du logiciel sur votre PC

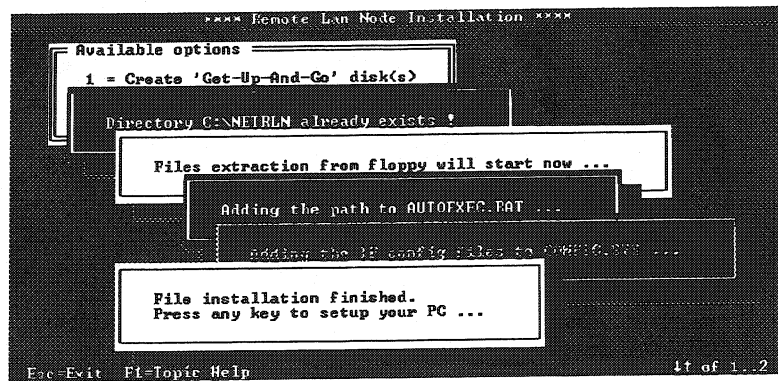
La procédure est identique, que vous fassiez l'installation depuis des disquettes ou à travers le réseau.



Si la partie Windows doit être installée, le programme vous demandera le répertoire Windows sur votre disque dur après avoir copié la première disquette (ex. 'C:\WINDOWS').

Enter the Windows path : C:\WINDOWS_

Suivez les instructions jusqu'à ce que vous obteniez l'écran suivant:



Tout le logiciel est à présent extrait des disquettes et les fichiers originaux AUTOEXEC.BAT et CONFIG.SYS sont copiés en *.RLN. Appuyez sur une touche et le programme de configuration est lancé pour vous permettre d'entrer les informations suivantes:

- RLN USERCODE** Votre nom d'utilisateur enregistré sur le serveur RLN. Il doit être une combinaison de votre division et de votre groupe (Exemple: PSCO, CNCS).
- RLN PASSWORD** Mot de passe RLN. Ceci est votre numéro de téléphone personnel précédé du préfixe (Exemple pour la France : 1050123456, Exemple pour Genève : 01234567).
- IP ADDRESS** L'adresse IP de votre machine. Le format est: 128.141.XXX.YYY
- Cette adresse est écrite sur le formulaire d'enregistrement RLN, que vous avez reçu de Mme Monnet. Votre adresse IP doit être dans la fourchette 128.141.232.[1-254]
- HOSTNAME** Le nom officiel de votre machine. La syntaxe est: RLN-<initiales>-<nom> (Exemples: RLN-I-DELOOSE, RLN-P-HAGEN).
- KEYBOARD** Les claviers suivants sont supportés:
SF = Standard Swiss French
US = Standard United States
- PREFERRED SERVER** Votre serveur utilisateur (exemple: SRV1_DD, SRV1_PS, SRV1_FL...).
- SERIAL PORT NUMBER** Numéro du port série sur lequel est connecté votre modem (COM1 to COM4).
Pour COM1, tapez 1. Pour COM2, tapez 2, etc.
- LOCATION** Code de votre domicile. Celui-ci est utilisé pour déterminer le préfixe du numéro de téléphone.
Trois possibilités existent:
GE : région de Genève (même préfixe que le CERN 022).
CH : en dehors de la région de Genève, mais en Suisse.
FR : France.

Exemple :

```

**** Remote Lan Node Setup ****

Registration window
RLN Usercode       : PSCO
RLN Password      : 1050123456
IP Address        : 128.141.232.5
Hostname         : RLN-I-DELOOSE
Keyboard Type     : US
Preferred Server  : SRV1_PS
Serial port number (1-4) : 1
Location (GE/CH/FR) : FR

ESC=Exit  F2=Save  F1=Topic Help  SHIFT+F1=General Help

```

Une aide en-ligne pour chaque point est disponible en appuyant sur la touche <F1>.

La configuration peut être modifiée à tout moment en appelant le programme SETUP, situé dans le répertoire C:\NETRLN.

Lorsque la configuration est terminée, l'écran suivant apparaît:

```

Installation Complete. Remove floppy from drive.
Read C:\NETLRN\README.TXT for instructions.
After reboot type RLN to establish the connection.
Type CLOSERLN to close the connection.
Warning : RLN is configured for the standard US Robotics
U32 bis Modem.
If you are running SMARTDRIVE with write caching enabled
please wait until all data is flushed to the disk before
pressing any key..._

```

Après le redémarrage du PC, les fichiers TCP/IP sont chargés et les variables d'environnement sont créées par le nouveau fichier AUTOEXEC.BAT.

Configuration du modem

Configuration logicielle

Par défaut, le système est configuré pour un modem US-Robotics V32bis fonctionnant à 38400 baud. Si vous possédez un autre type de modem, vous devrez exécuter les points suivants :

- allez dans C:\NETRLN
- lancez RLNUSER.EXE

```
Connect▼ Status Password Disconnect Config▼ Remove Exit
```

```

Remote LAN Mode User
Copyright 1991-92, Digital Communications Associates Inc.
Version 1.2

```

```
<F1> Help <←> Previous <1> Next <1> or <Enter> Select
```

- choisissez l'option 'Config' dans le menu.
- puis 'Modify Remote LAN Definition'

```

Password Disconnect Config▼ Remove Exit
Add Remote LAN Definition
Delete Remote LAN Definition
Modify Remote LAN Definition

```

```

Modify Remote LAN Definition
CN
IP
CH
GE

```

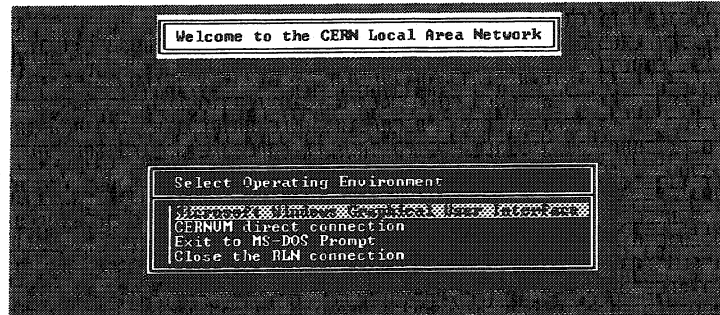
```

1991-92, D Inc.

```


Après un login réussi, le disque G: pointera sur votre repertoire home . Si vous êtes un utilisateur Microsoft Mail, le disque M: pointera sur votre poste Microsoft Mail.

Si vous avez installé le support Windows, le menu suivant apparaîtra:



Windows peut être lancé en sélectionnant la première option du menu ou en tapant NWIN sur la ligne DOS. Les fichiers système Windows (SYSTEM.INI WIN.INI et PROGMAN.INI) sont reconfigurés chaque fois que Windows est lancé et restauré après. Ceci est nécessaire pour garder une installation propre lorsque vous lancer Windows sans la connexion RLN.

Trois groupes de programmes sont ajoutés lors des sessions Windows RLN :

- RTCPIP.GRP : Un mélange d'outils TCP/IP DOS et Windows.
- RXVISION.GRP : Contient l'outil de démarrage de XVISION et World Wide Web.
- RMSMAIL.GRP : MS Mail pour Windows (uniquement si l'utilisateur en est membre).

A tout moment, vous pouvez faire un LOGOUT du serveur Novell sans fermer la connexion RLN. CLOSERLN ferme la connexion et supprime les drivers réseau.

12. Que faire

Si vous voulez commander du matériel PC approuvé

Pour les PCs Olivetti

J. Louis Penaud Division AS tél: 8140

Pour les PCs DEC

DEC Direct DEC tél: (0) 155 33 88

Si vous avez besoin de support pour du matériel PC approuvé

Pour les PCs Olivetti

Stephane Myallonnier
Bruno Fay Division AS tél: 8723

Le support comprend l'installation matérielle et logicielle et la configuration aux standards NICE .

Pour les PCs DEC

DEC St Sulpice DEC tél: (0)155 55 44
DEC Customer Service au CERN tél: 7060

Le support comprend l'installation matérielle. Pour l'installation logicielle voir plus tard.

Si vous désirez un compte sur un serveur Novell

Voici la liste des personnes à contacter pour obtenir des informations sur l'obtention d'un compte sur un serveur dans les divisions. Les expériences doivent, tout d'abord, contacter le coordinateur ordinateur pour l'expérience.

FI	Guy Dubois	gdubois@cernvm	3215
PE	Stephane Myallonnier	stephane@cernvm	8723
	Paul Smith	pfs@cernvm	5400
AS	Paul Smith	pfs@cernvm	5400
ST	Michel Majoux	mmajoux@cernvm	8291
TIS	personne, contactez:		
	David Foster	david@ppe.msm	2663
AT	Chris Andrews	andrews@mt.msm	5213
MT	Chris Andrews	andrews@mt.msm	5213
PS	Thomainfor	mermoud@ps.msm	5094, 13-3194
	Technicien		
SL	Michel Bornand	myb@sl1.msm	5275
CN	Lio Frost-Ainley	lfact@cernvm	4939
	David Foster	david@ppe.msm	2663
ECP	Bert van Koningsveld	bert@ecp.msm	3087
PPE	personne, contactez:		
	David Foster	david@ppe.msm	2663
TH	personne, contactez:		
	David Foster	david@ppe.msm	2663
DG	personne, contactez:		
	David Foster	david@ppe.msm	2663

Si vous avez supprimé un fichier par erreur

Tapez SALVAGE sur la ligne DOS et suivez le menu. Le succès de cette opération n'est pas garanti. Si vous ne parvenez pas à récupérer votre fichiers, contactez votre superviseur local.

Si vous désirez les manuels d'un logiciel

La plupart des applications possèdent de bonnes aides en-ligne et des didacticiels.

Paul Smith Division AS pfs@cernvm tél:5400

Si vous avez des questions concernant le fonctionnement d'une application

Peu de support existe dans ce domaine. Cependant pour de sérieux problèmes, vous pouvez envoyer un courrier électronique à nice@dxcern où quelqu'un fera de son mieux pour vous aider.

Vous pouvez aussi vous référer au *newsgroup* comp.os.ms-windows, plus particulièrement comp.os.ms-windows.apps. Vous aurez au moins le sentiment de ne plus être seul ...

Si vous avez un problème, mais ne savez pas réellement de quoi il s'agit

Contactez le "user consultancy office", uco@cernvm, tél: 4952

Si vous n'avez plus d'endroit où aller

Envoyez un courrier à nice@dxcern