

Dictionnaire d'informatique interactif à vocation généraliste et encyclopédique.

cliquez sur **DIXIE**_(C) **Freeware** **DIXIE**_(C) version 0.9
Freeware

Architecture des ordinateurs,
Télécommunications et Réseaux, cliquez sur Rubriques
Généralités pour le débutant,
Technologie des Périphériques,
Système d'exploitation,
Sociologie et Histoire de l'Informatique,
Electronique,
Programmation,
Marketing, Multimédia.

Constitué par des notes de lectures entassées et classées, ce document doit tout
à d'innombrables auteurs

100000

DIXIE (c) est constamment évolutif : envoyez vos commentaires:

adresse ftp: payre@u-paris10.fr

Fax: 33 (1) 40 97 71 85

:-) le signe :)Rfc:) est un *Request for comment*

Tous les constructeurs et toutes les marques citées sont des marques déposées

{**μP**}: abréviation de microprocesseur.

{**10base**} :

[Réseau]

Le 10 rappelle la vitesse théorique du réseau Ethernet sur ce type de câbles, soit 10 Mbits/Seconde. La base définit le câble reliant les équipements en réseau.

10Base 2 Ethernet sur câble coaxial fin, avec connecteurs BNC.

10Base 5 Ethernet sur câble épais (la tradition veut qu'il soit jaune.), avec connecteurs AUI.

10base/T:[Norme]

Normalisé IEEE en Septembre 1990. Norme de câblage des réseaux Ethernet opérant à 10 Mbps sur de la paire torsadée téléphonique non blindée. Connecteurs RJ45. v hub, starlan.

Fast Ethernet, encore en discussion en 1993, est le futur prévisible de 10 Base T. La *Fast Ethernet Alliance* (3Com, Intel, Lanmedia, Grand Junction networks, Lannet, National Semi Conductor, Sun, Synoptics) s'occupe de proposer à la normalisation des solutions Ethernet CSMA/CD, interopérables, à 100 Mbps, avec le libre choix total du type de câblage: paire torsadée non blindée de type 3,4 et 5; paire torsadée blindée de type 1; fibre optique. L'interconnexion avec les réseaux ATM, FDDI, CDDI (c comme *copper* cuivre) est prévue.
v Ethernet.

{3D}:

[Graphisme]

abréviation de "en trois dimensions".

{88/open} :

[Architecture]

[Norme]

Groupement de constructeurs destiné à la promotion de l'architecture 88Open de Motorola (basée sur les processeurs de la famille 88000).

{a/d}:

[Electronique]

[Son]

Analog to Digital, conversion analogique/numérique. La conversion analogique/numérique est le processus par lequel un signal variant de façon continue au cours du temps est traduit en une succession de valeurs numériques, l'ordinateur n'étant capable de traiter que des chiffres 0/1.

Exemple, la tension électrique délivrée par un microphone en fonction de la pression acoustique. Le signal issu de l'appareil est mesuré périodiquement sur des intervalles de temps très court, 1/44 000e de seconde dans le standard du disque compact audionumérique. C'est l'**échantillonnage**.

La valeur moyenne de la tension électrique relevée pour chaque intervalle est ensuite arrondie à la valeur discrète la plus proche, en fonction d'une certaine résolution, et convertie en un nombre binaire. C'est la **quantification**.

{a20}:

[μP]

Adresse ligne 20. Les CPU 286 et suivants permettent d'étendre les adresses au delà de la barrière du Méga octet, ce qui est source d'incompatibilité avec les anciens programmes qui faisaient l'hypothèse d'un retour au début de l'espace adresse dans ce cas. Pour assurer une compatibilité complète avec le 8088, les machines plus récentes contiennent une circuiterie qui permet à la 21^o ligne d'adresse d'être invalidée. A ce moment le CPU n'a plus que 20 lignes d'adresses en mode réel, comme le 8088. v espace de mémoire haute HMA, mode réel.

{abi}:

[Marketing]

Application binary interface. Composant de l'accord ATT-SUN-MICROSOFT. Cette interface est un ensemble de spécifications qui permettent à des programmes écrits sous Unix de tourner sur des ordinateurs différents, mais construits autour d'une même architecture de processeurs. Au début 90 il s'agissait du 80386 et du SPARC. v BCS

{**abios**}:

[Architecture]

Advanced BIOS. L' IBM XT/286 et le PS/2 avec des processeurs 80286 ou suivants, contiennent deux Bios différents. A BIOS est un Bios qui peut fonctionner en mode réel, protégé, il est réentrant extensible, et utilisé par OS/2. Pour les machines sans un A BIOS, comme l' AT, OS/2 charge un programme équivalent depuis le disque. v C BIOS

{**abstraction de données**}:

[POO]

Data Abstraction. Principe selon lequel un objet est complètement défini par son interface, c'est à dire l'ensemble des opérations qui lui sont applicables. La réalisation de ces opérations et la représentation physique de l'état de l'objet restent cachées et inaccessibles au monde extérieur.

v Programmation orientée objet

{accélérateur de virgule flottante}:

[Architecture] [Electronique]

idem coprocesseur de calcul, ou coprocesseur arithmétique, ou simplement coprocesseur.

En anglais, *FPA, Floating Point Accelerator, ou FPU, Floating Point Unit.*

. v FPC, Motorola, Weitek.

{accès direct} :

[OS]

direct access; random access. Mode d'écriture ou de lecture de données se faisant au moyen d'adresses qui repèrent leur emplacement. S'oppose à accès séquentiel.

{accès discret} :

[Réseau]

Méthode d'accès employée dans les réseaux en étoile. Chaque station peut accéder de manière discontinue au réseau, grâce à une fonction de commutation du réseau. A distinguer de l'accès par contention.

{accès explicite} :

[Réseau]

Méthode de partage d'accès permettant à chaque station d'accéder au réseau pour un certain intervalle de temps. Chaque station est certaine de pouvoir accéder au support, mais doit attendre son tour.

{accès partagé} :

[Réseau]

Méthode d'accès sur réseau local permettant à plusieurs stations d'utiliser le même support de transmission. L'**accès par contention** et l'**accès explicite** sont deux méthodes d'accès partagé. A distinguer de l'accès discret.

{accès séquentiel} :

[OS]

Mode d'écriture ou de lecture de données effectué en suivant un ordre préétabli de rangement.

{**acf/tcam**}:

[IBM]

Advanced communication function for TCAM: produit-programme d'interface ordinateur/réseau, destiné aux utilisateurs des systèmes d'exploitation OS/VS1 et MVS ce programme fournit un support de communication de données à partir d'un ordinateur, ou entre de multiples unités centrales, suivant la méthode d'accès TCAM.

{acf/vtam}:

[IBM]

Advanced telecommunication function for VTAM: logiciel de télécommunication pour la configuration, la gestion et le contrôle de réseau avec un ou plusieurs ordinateurs centraux. ACF-VTAM fonctionne sous OS/VS1, MVS, VSE. Disponible en diverses versions, ce produit est destiné, suivant les cas, aux matériels S/370, 30xx et 4300. Il permet des connexions canal à canal pour les systèmes OS/VS.

{**acia**} :

[Electronique]

Asynchronous Communication Interface Adapter. Interface bidirectionnelle assurant la conversion de données numériques sérielles en données numériques parallèles, et réciproquement. Par exemple, les appareils MIDI sont reliés en séquence entre eux, et utilisent un circuit de ce type pour s'interfacer à la prise parallèle d'un ordinateur.

{ack}:

[Transmission]

abréviation de *ACKnowledgment code, accusé de réception*.. Caractère de contrôle émis par la station réceptrice d'un bloc de données pour indiquer à la station émettrice la bonne réception du bloc transmis. Egalement utilisé en début de transmission pour indiquer l'état "prêt à recevoir". S'oppose à **NAK** *Negative Acknowledgement*

{acm}:

[Sociologie]

Association for Computing Machinery. Une des deux grandes associations mondiales d'informaticiens, 75000 membres. Ses conférences annuelles permettent de dessiner l'avenir de l'industrie informatique.

{acrtc}:

[Graphisme]

Advanced CRT Controller. Contrôleur graphique respectant les spécifications vidéo de type CRT.

{acteur}:

[POO]

actor. Objet actif caractérisé par un comportement, décrit par un script, et des accointances, équivalentes aux variables d'instance. Un acteur communique avec les autres acteurs par envoi de message.

v Programmation orientée objet

{actif/passif}:

[Transmission]

Dans les applications en boucle de courant, un équipement est actif s'il fournit le courant sur la boucle; dans le cas contraire, il est dit passif et utilise le courant fourni par un équipement opposé.

{active} :

[Gui]

Se dit d'une fenêtre ou d'une icône sur laquelle se portera le traitement ou la prochaine commande.

{**acutance**}:

[PAO]

Contraste ou netteté des contours d'un caractère.

{ada}:

[Langage]

Inventé par le Français J Ichbiah à BULL (CII-HB), retenu par la défense Américaine comme langage pour ses développements en 1987. Précurseur des langages objet, mais non totalement objet. Ce langage fut baptisé ADA en l'honneur de la Comtesse Ada Lovelace, fille de Lord Byron, mathématicienne de génie, ayant collaboré dix ans avec Charles Babbage(1791-1871), et considérée comme la première 'programmeuse'. Ada inventa les notions de boucles et de sous-programmes.

Les acteurs sur ce marché sont le français Alsys, Verdix (compilateurs Ada), Rational (environnement de développement). Verdix et Rational ont l'intention de fusionner (1993).

ada 9x Programme de révision de la norme du langage Ada, lancé en 1988 par le DoD. Concerne le support de l'arithmétique décimale, des extensions orientées objets et un meilleur support pour le temps réel critique et la gestion des applications de grande taille. La norme 9X était prévue pour la fin de 1993.

63 mots réservés sont indiqués dans le *Language Reference Manual* section 2.9:

Exemple:

```
ADD.ADA: with TEXT_IO;  
use TEXT_IO;  
procedure ADD is package MY_INT_IO is new INTEGER_IO( INTEGER );  
use MY_INT_IO;  
begin PUT( 2 + 2 );  
NEW_LINE;  
end ADD;
```

{ada mots réservés}: [Langage]

A abort abs accept access all and array at
B begin body
C case constant
D declare delay delta digits do else elsif end entry exception exit
F for function
G generic goto
I if in is
L limited loop
M mod
N new not null
O of or others out
P package pragma private procedure
R raise range record rem renames return reverse
S select separate subtype
T task terminate then type
U use
W when while with
X xor .

Exemple

```
HELLO.ADA: with TEXT_IO;  
use TEXT_IO;  
procedure HELLO is begin PUT_LINE( 'Hello!' );  
end HELLO;  
v ada.
```

{**adc**}:

[Electronique]

Analog to Digital Converter. En français, CAN, Convertisseur

Analogique/numérique. Circuit effectuant une conversion analogique/numérique
(ou continue à numérique) v a/d.

{adpcm} :

[Transmission]

[Norme]

Adaptative Differential PCM. Technique PCM améliorée. Algorithme normalisé de compression des données utilisé dans les PABX codant la différence entre échantillons et non la valeur exacte de la mesure de l'échantillon. Les changements d'échelles dynamiques en cours de mesure sont prévus en cas de trop grande variations d'amplitude et de fréquence.

En comprimant la voix de 64 Kbits/s à 32 il permet d'économiser la bande passante. v PCM

{adresse de destination} :

[Réseau]

Portion de message indiquant quelle est la station réceptrice.

{**adresse indirecte**}: adresse obtenue en deux fois, le contenu d'une adresse renvoie à une autre adresse. v pointeur

{adresse physique}:

Gén.]

L'adresse physique désigne l'endroit de stockage d'une information sur un disque ou en mémoire.

{adresse relative}:

Gén.]

L'adresse relative désigne l'endroit de stockage d'une information par rapport à un point, qui peut être le début du secteur, le début du fichier, la précédente adresse...

v adresse indirecte

{adresse}:

[OS]

[Transmission]

Code numérique unique indiquant la localisation des données en mémoire ou donnant l'identité d'un équipement intelligent;
en environnement réseau permet à chaque station raccordée sur une même ligne de transmission de reconnaître les messages qui lui sont destinés.

{adsr} :

[Son]

Attack, Decay, Sustain, Release: attaque, décroissance, maintien, extinction. Il s'agit de quatre phases caractéristiques de l'enveloppe de volume d'un son, c'est à dire de la variation de son intensité au cours du temps. La notion d'ADSR est mise en oeuvre par les synthétiseurs de sons. v MIDI.

{affichage standard du Pc}:

[Architecture]

[Norme]

[Graphisme]

vga: *Video Graphics Array*. adaptateur vidéo introduit par IBM avec la série PS/2, destiné à remplacer EGA, CGA, MDA, avec lesquels VGA restait compatible. Permet un affichage de moyenne résolution: 640x480 points de 16 couleurs parmi 256.

Le VGA étendu et le Super-VGA affichent 16 couleurs parmi 262 144, avec une résolution de 800x600 et de 1024x768 points. Certaines des cartes VGA plus avancées possèdent une résolution supérieure et permettent l'affichage simultané de 256 à 16 millions de couleurs sur l'écran, par l'emploi du chip ET4000 de **Tseng Lab**, ou d'un chip équivalent ou supérieur (P9000 de Weitek), et de 1 Mo ou plus de mémoire vidéo. VGA implique l'utilisation d'écrans analogiques, ou multimodes TTL et analogiques.

8514/A: Norme promue par IBM (milieu des années 80) pour améliorer les possibilités graphiques des PS/2, insuffisantes à l'époque pour les applications graphiques CAO. Un processeur graphique remplaçait l'ancienne technique de mémoire de trame.

| Résolution | Palette |
|------------|-------------------------------------|
| 640x480 | 16 couleurs |
| 1024x768 | 16 avec écran 8514; |
| 640x480 | 256 avec écran 8514 et kit mémoire; |
| 1024x768 | 256 idem |

xga: *Extended Graphics Array*. Extension IBM sur la gamme PS/2 permettant une résolution de 1024x768 et compatible VGA.

Comparatif des performances de quelques processeurs graphiques.

| Qualité | Processeur graphique | Fabricant |
|-------------------|----------------------|------------------|
| 1=Entrée de gamme | 8900 | Trident |
| | Mach 32 68800 | ATI |
| =40 Trident | MGA | Matrox |
| =11 Trident | S3 86C805 | S3 |
| | S3 928 | S3 |
| =15 Trident | TI 34020 | Texas Instrument |
| =2,7 Trident | ET4000 ETW32 | Tseng Labs |
| =3 Trident | CL5428 | Cirrus Logic |
| =20 Trident | <u>P9000</u> | Weitek |
| | 90C33 | Western Digital |
| | 90C31 | Western Digital |

v VESA

Quelques Détails supplémentaires sur les modes graphiques Pc

Définition maximum des affichages standards PC:

| | | |
|-----------------|---------|--|
| MDA | 720x350 | texte seulement, monochrome |
| Hercules | 720x348 | texte/graphiques (mono/non-IBM) |
| CGA | 320x200 | texte/graphiques (4 couleurs) (date:1983) |
| MCGA | 640x280 | texte/graphique |
| EGA | 640x350 | texte/graphiques (16 couleurs parmi 64) (date: 1985) |

| | |
|------------------------|---|
| CGA | 640x400 texte-320x200 graphiques (256 couleurs) |
| VGA | 720x400 texte-640x480 graphiques (16 couleurs) |
| 8514 | 1024x768 texte/graphiques (256 couleurs) |
| Super VGA(SVGA) | 800x600 texte/graphiques (16, 256 couleurs) |
| | ou 1024x768 |
| | ou 1280x1024 |
| XGA | 1024x768 texte/graphiques (256 couleurs) |

Anciens modes graphiques PC

cga: *Color Graphics Adapter*. Une des deux cartes de visualisation introduites à l'origine avec l'IBM PC. CGA qui permettait des graphiques basse résolution, a été suivie de EGA et VGA. Définition de 640 x 200 points en monochrome et de 320 x 200 points en 4 couleurs choisies parmi 16.

mda: *monochrome display adapter*, carte d'affichage monochrome, mode texte, 25 lignes de 80 caractères

mcga: *multicolour graphics array* destiné aux ps/2 d'Ibm.; 320x200 avec 256 couleurs et 640x480 avec 2 couleurs

hcg: *Hercules Graphic Card*. Norme graphique monochrome pour IBM PC et compatibles, d'une résolution de 720x348 points, livrée avec des extensions au Basica d'Ibm pour pouvoir la programmer. La carte Hercule Incolour permettait de choisir 16 couleurs dans une palette de 64.

mcga: *Multi Colour Graphics Array*. Evolution du standard graphique CGA des PC-XT, le mode MCGA utilisé par l'IBM PS/2 8530 offrait une définition de 640x480 points en 2 couleurs et de 320x200 points en 256 couleurs choisies dans une palette de 262 144 teintes. C'est un sous ensemble de VGA.

{afnor}:

[Norme]

Association française de normalisation, association loi de 1901, membre français de l'ISO, International Standards Organisation. Le BSI *British Standards Institute*, le DIN *Deutsches Institut Normung*. l'ANSI *American National Standards Institute*, etc., sont les associations nationales de normalisation.

{afuu} :

[Sociologie]

Association Française des Utilisateurs d'Unix, 700 membres. Son objectif est de répondre au besoin d'information sur le système et son environnement, et à celui de confronter les expériences utilisateurs à l'ensemble des acteurs du monde Unix. Dans ce cadre, l'Afuu entretient d'étroites relations avec l'ensemble des associations internationales (affiliation à l'Euug-European Unix Users Group-, qui fédère les groupes d'utilisateurs européens, et contacts avec les associations américaines /usr/group et Usenix), avec les instances de normalisation, et s'appuie sur des moyens concrets:

- Deux manifestations annuelles: la Convention Unix au printemps, volontairement ouverte à tous, et de dimension européenne; la Convention Afuu en automne, réservée aux adhérents qui y décident des grandes orientations de l'association.
- Un centre de documentation spécialisée Unix, avec plus de 1000 références bibliographiques, et 400 Mo de sources du domaine public.
- Un bulletin bimestriel, Tribunix.
- Des groupes de travail par domaines, dont la vocation est d'informer, de former, de participer aux travaux de normalisation: stations de travail, benchmarks, réseaux, sécurité, culture Unix, Sgbd, etc...

L'Afuu met en oeuvre une politique de régionalisation, afin de décentraliser les échanges et les services relatifs à Unix. L'Afuu vit une période où les utilisateurs sont un peu sous-représentés par rapport aux constructeurs et professionnels offreurs de services ou de logiciels.

{aiguilles} :

[Périphérique]

La technique d'impression matricielle la plus courante fait appel à une rangée d'aiguilles commandées chacune par un électro-aimant. Des impulsions électriques ont pour effet de les projeter vers un ruban encreur disposé devant le papier pour former des points sur ce dernier. Puis la rangée d'aiguilles se déplace par rapport au papier. C'est la juxtaposition de ces points qui produit l'image des caractères désirés. Cette technique est adaptée au texte comme au graphique. Les imprimantes à aiguilles employées en micro-informatique sont du type caractère, mais le mode ligne est également très employé, par exemple dans le cas des caisses enregistreuses.

{aix}:

[IBM]

Advanced Interactive Executive. Version Unix d'IBM. AIX/RT pour le PC/RT, AIX PS/2 pour le modèle 80, AIX/370 (Mars 1988, pour les systèmes VM y compris les systèmes 370, 4381 et la famille 3090). Compatibilité totale avec Unix System V Version 2 et Berkeley Software Distribution v 4.3. Les évolutions d'AIX se feront en suivant POSIX. Les spécificités d'AIX comportent, au niveau du noyau: la gestion de la mémoire et des terminaux virtuels; caractères nationaux. Support de TCP/IP, X25, NFS *Network Files System*, Transparent Computing Facility permettant l'échange de données et de programmes entre stations et entre stations et hosts. Le prix dépend des classes de processeurs, pour 370 de \$28350 à \$151200.

{ako}:

[POO]

a kind of. sorte-de. Appariement, matching. Mise en correspondance de deux structures de données, de deux objets, dont l'un est un modèle et l'autre un candidat dont il faut établir s'il correspond tout ou partie au modèle.

v Programmation orientée objet

{algorithme}:

[Programmation]

Suite logique des actes à effectuer, en un nombre fini d'étapes pour résoudre tous les problèmes d'un type donné. Elle doit être traduite dans un langage défini compréhensible par l'ordinateur.

En cryptographie, c'est l'ensemble des opérations conduisant au chiffrement ou au déchiffrement d'une donnée codée. On distingue principalement les algorithmes de substitution, dans lesquels un signe est remplacé par un autre, et les algorithmes de transposition, qui échangent la position des signes.

{alias} :

[Réseau]

Synonyme pour une adresse. Utilisé dans la redirection des messages.

{aliasage} : [Graphisme] ou aliasing. Crénelage :)Rfc:)

{alimentation} :

[Architecture]

C'est l'ensemble électrique qui fournit du courant au système. C'est en général du 5 ou du 12V continu. L'alimentation est donc le plus souvent un transformateur. Mais le courant fourni doit être stabilisé, c'est à dire qu'il doit avoir le moins possible de variations en tension et intensité.

{Alimentation de secours}:

[OS]

UPS, uninterruptable power supply. Batteries de secours reliées à un ordinateur et permettant de maintenir suffisamment longtemps le contenu de la mémoire en cas de coupure de courant, de façon à ce que le système d'exploitation puisse fermer proprement le système.

{alpha buffering}:

[Graphisme]

Gestion des transparences dans la superposition à l'écran de parties d'objets colorés. On affecte une pondération de transparence de 0% à 100%, aux différentes parties des objets représentés.

{alpha} :

[μP]

1992. Processeur de DEC concurrent du Power Pc d'IBM, présenté comme le plus puissant du marché. Les processeurs référencés 21064A (fin 1993) fonctionnent à 225 et 275 MHz, avec dans ce dernier cas, des performances de 290 Specfp'92 et 170 Specint'92.

Le 2166 est destiné à Windows NT.

Alpha est une puce RISC, 64 bits. Le premier modèle est le 21064-A à 150 MHz.

Parfois comparé à un Cray 1 sur une puce.

v pa7100 de Hewlett Packard, Power PC; Pentium Intel

{alphanumérique}:

Gén.]

Donnée composée de lettres, chiffres et caractères spéciaux.

{ambiguïtés}:

[T.A.O.]

Source de tous les maux ou presque de la TAO, les ambiguïté qui émaillent les textes même les moins littéraires sont de natures diverses; limitée à un mot dans le cas des homographes (mots qui s'écrivent de la même manière, ou des polysèmes (mots ayant plusieurs sens), l'ambiguïté peut s'étendre à

{ambra}:

[Marketing]

Gamme de micros ordinateurs clones IBM initiée mi 92 par la propre filiale d'IBM, ICPI, dans le but de concurrencer les fabricants de clones.

{**amd**} :

[μ P]

Historiquement premier processeur Risc effectivement commercialisé. La famille AM-29000 est disponible en trois vitesses différentes: 16 Mhz - 11 Mips, 20 Mhz - 14 Mips et 25 Mhz - 17 Mips. Une version a 30 Mhz - 20 Mips est en beta test. :)**Rfc:**)

{**amorcer**}:

Gén.]

ou booter. Démarrer un micro-ordinateur. vPost.

{analyseur de protocole}:

[Réseau]

Équipement (ou logiciel applicatif) permettant à l'utilisateur d'analyser la performance d'un réseau de transmission de données afin de s'assurer que les matériels et les logiciels associés dans le réseau fonctionnent selon les paramètres spécifiques de ce réseau. Un administrateur de réseau local peut utiliser cet outil pour planifier la modernisation et l'extension du réseau, pour en assurer la maintenance et en détecter les anomalies.

{anneau à jeton} :

[Réseau]

Réseau à topologie en anneau sur lequel un paquet (le jeton) est présenté continuellement et séquentiellement à chaque station par la station précédente. Dans le jeton, un bit d'entête indique la présence d'un message, auquel cas les adresses origine et destinataire sont présentes.

Seule parle sur le réseau la station propriétaire du jeton. Quand une station désire envoyer un message, elle attend un jeton vide, elle le remplit avec l'adresse de destination, et tout ou partie du message.

Token Ring d'Ibm, Arcnet (premier réseau), FDDI utilisent la méthode du passage de jeton. Toutefois Token Ring (standard 802.5) utilise une topologie en étoile avec un hub central.

{anneau}:

[Réseau]

Topologie de réseau en boucle fermée, *ring*; à distinguer du bus et de l'étoile.

{annotation}:

[Tableur]

Zone de commentaire qui peut être associée à une partie d'un texte. Cette fonctionnalité qui prend toute sa signification en réseau est particulièrement utile lorsque l'on envisage une application rédacteur-correcteur du traitement de texte.

{annulation d'écho}:

[Transmission]

Une des techniques de duplex sur les liaisons spécialisées à 2 fils. Toute la bande passante utile est ici utilisée en même temps dans les deux sens de transmission.

On utilise un coupleur adaptatif capable de séparer les flux et dont la courbe de réponse correspond à l'estimation des échos.

{ansi}:

[Norme]

American National Standard Institute. Un des principaux organismes de normalisation des U.S.A., association à but non lucratif, fondée en 1918, non gouvernementale et indépendante, regroupant plus de mille entreprises industrielles et commerciales. C'est le représentant aux U.S.A. de l'ISO, International Standards Organisation, équivalent de l'Afnor aux Etats-Unis.

{**antemémoire**}:

[Architecture]

Une antemémoire est une mémoire très rapide, de technologie RAM statique, et de faible capacité (quelques dizaines de Ko en général), disposée entre le μ P et la mémoire centrale, plus vaste mais moins rapide (technologie RAM dynamique). Le problème est de maintenir autant que possible en antemémoire, selon différents algorithmes et compromis, les informations susceptibles d'être utilisées dans un délai rapproché. L'objectif est de rapprocher les performances globales de l'ensemble antemémoire-mémoire centrale de celle de l'antemémoire. Ces mémoires, qui améliorent déjà les performances des processeurs Cisc, deviennent capitales pour tirer parti de toute la puissance des processeurs RISC. La notion est tout à fait similaire à celle de mémoire cache. Le **Ram-disc** est parfois improprement appelé disque antemémoire..

{api} :

1.[Temps réel] Automate programmable industriel. Microcalculateur industriel servant à automatiser les procédés. Utilisé dans l'acquisition de signaux, dans le temps réel grâce à des temps de réponse en millisecondes, dans le pilotage de dispositifs mécaniques. Des API ont été intégrés à des Microvax et à des PC.

2.[OS] *Application Programming Interface*. Ensemble d'appels qu'un programme peut adresser à l'OS pour lui demander la fourniture d'un service. Les demandes et réponses étant bien définies, un changement interne à l'OS n'implique pas de modifications pour les programmes utilisateurs.

Un programme peut fournir ses propres API (services et appels de fonctions) pour d'autres processus. Chaque fonction a un format d'appel défini précisant les données à fournir et leur format, et les données retournées.

La fonction DOS INT 21h, fonctions d'accès aux fichiers, est restée inchangée de DOS 2.x à DOS 3.x, bien que les structures de données et le code interne aient été beaucoup modifiés

Par extension, ensemble d'appels et sous-programmes normalisé auquel un programme d'application peut se référer pour accéder à des services de logiciels système ou réseau sous-jacents.

3. Api et Vdi [Graphisme] [Norme]

Familles de normes graphiques: *Application Programmer Interface* et *Virtual Device Interface*. Les deux principales normes API, GKS et PHIGS, sont destinées aux programmeurs d'application. Les normes VDI concernent les intégrateurs de systèmes et les différents constructeurs et comportent la norme CGI, *Computer Graphics Interface*, et la norme CGM pour *Computer Graphics Metafile*. La notion de Metafile décrit une structure de fichiers graphiques permettant à deux applications ou à deux dispositifs graphiques de s'échanger des données. v Motif

{apl}:

[Langage]

Acronyme de *A Programming Language*. Langage orienté mathématiques, interactif, orienté traitement de matrices. A l'origine utilisait intensivement les symboles grecs, maintenant remplacés par des mots-clés.

{app}:

[Marketing]

Agence pour la protection des programmes. Association regroupant de nombreux éditeurs et importateurs français de logiciels, qui s'est illustrée par des actions de lutte contre le piratage, provoquant des perquisitions dans les entreprises, des descentes de police. Son monopole dans la défense des éditeurs semble aujourd'hui battu en brèche par la SPA Software Publishers Association ou Association des éditeurs de logiciels, association américaine dont la présence s'affirme en Europe.

{**appc**}:

[IBM]

[SNA.]

Advanced Program to Program Communication: procédure permettant la mise en oeuvre de dialogues dynamiques (v LU 6.2) de programme à programme dans l'architecture SNA. Partie de SNA où toutes les unités du réseau communiquent d'égal à égal et non plus en maître-esclave.

{append}:

[DOS]

permet à des programmes d'ouvrir des fichiers de données dans des répertoires spécifiés comme s'ils se trouvaient dans le répertoire en cours.

/X:ON utilise les répertoires ajoutés pour la recherche de fichiers de données ou de fichiers exécutables. (ne pas confondre avec xon/xoff)

/X:OFF utilise les répertoires ajoutés uniquement pour la recherche de fichiers de données.

/E place une copie de la liste de répertoires ajoutés à la variable d'environnement APPEND.

Append ; efface la liste des répertoires ajoutés.

APPEND sans paramètre affiche la liste de répertoires ajoutés.

{apple} :

[Sociologie]

Fabricant de micros ordinateurs (série des **MacIntosh** à base de processeur Motorola 68000, introduite en 1984 et ayant popularisée l'interface graphique), pour environ 12% du marché des micros, ayant bâti une image de simplicité et convivialité de ses machines, tout en gardant, peut être trop longtemps, une logique de machine fermée, au moins jusqu'à l'accord surprenant avec IBM et Motorola en 1991. Exercice fiscal 1993: 7.98 milliards\$, bénéfice 86.6 millions\$.

Le système d'exploitation **Sytem 7 Pro** -octobre 1993- incorpore directement dans l'OS un ensemble de services communication et messagerie poste à poste: Powertalk. Applescript et le module multimédia Quicktime 1.6.1 sont également fournis.

L'échange de données entre un compatible Pc et un Apple (non connectés en réseau) se fait principalement au travers du programme standard *Apple File Exchange*, **AFE**, qui permet aux lecteurs haute densité du Mac de relire et d'écrire des données au format MsDos du Pc. Des logiciels équivalents existent sur Pc, tels MacSee. L'accord de 1991 avec IBM, v taligent changera radicalement cet état de chose, dans le sens d'une plus grande intégration des deux environnements.

Fin 1993, sortie du **Newton**, un PDA *personal digital assistant*, assistant numérique personnel, sorte d'ordinateur sans clavier, tenant dans la main, au système d'exploitation permettant de ne pas spécialiser les applications en fonction des données (dessins, rendez-vous, n° de téléphone), capable notamment d'envoyer un fax.

Le **Centris**, fin 1993, est un ordinateur multimédia, processeur 68040 à 25 MHz, de 8 Mo à 64 Mo, processeur de son et d'images DSP *digital signal processor* 3210 d'ATT, reconnaissance vocale, 230 Mo de disque dur, CD Rom, interface localtalk ethernet et scsi, prise microphone haut parleurs, caméscope, magnétoscope.

Les processeurs **PowerPC** remplacent les 68040 à partir de 1993.

v pour un aspect historique microordinateur

v pour des points techniques: fsfmach gateway orange book pic quickdraw scsi tiff

appleshare: soft permettant à un macintosh d'être serveur de fichiers, tout en restant non dédié, c'est à dire disponible pour les autres applications

appletalk: Protocole de réseau local compatible OSI, apparu en 1985. Permet les méthodes d'accès propriétaires Localtalk, mais aussi Ethernet et Token Ring. Ce réseau utilise une topologie chaînée, *daisy chain*, sur paires torsadées à 230400 bps, permet de connecter 32 périphériques sur une distance de 300 mètres.

AppleTalk peut tourner sur PC, Vax, ou Unix.

CL/1: *Connectivity language 1*. Langage de base de données permettant à un Mac d'accéder à une base sur un host serveur SQL. Un sur ensemble de SQL, le **DAL**, *data access language*, est également disponible.



{application standard} :

Gén.]

Application DOS non conçue spécifiquement pour l'environnement Windows.
Lotus 1-2-3 et Word5x sont des applications standards alors qu'Excel est une application Windows. Les applications standards peuvent néanmoins tourner sous Windows en mode plein écran.

{application windows}:

Gén.]

Application conçue spécifiquement pour l'environnement Windows exploitant son interface utilisateur et ses diverses ressources. Excel ou Pagemaker ou Paradox Windows sont des exemples d'applications Windows.

{application} :

Gén.]

Programme utilisé pour exécuter une tâche particulière, comme un traitement de texte, un programme graphique, un gestionnaire de données...

{apprentissage} :

[IA]

1. Désigne des techniques permettant à un système informatique 'intelligent' d'acquérir progressivement l'expérience qui lui permettra ultérieurement de réagir efficacement devant de nouvelles situations. C'est l'un des grands enjeux actuels de l'intelligence artificielle, dans la mesure où la formalisation et l'introduction des connaissances nécessaires au bon fonctionnement d'une application 'intelligente' constituent le principal goulet d'étranglement dans ce domaine. L'apprentissage trouve ses majeures applications dans la reconnaissance des formes, du langage et de la parole dans la robotique et dans certains systèmes experts.

2.[Reconnaissance vocale]

Processus par lequel un système de reconnaissance vocale mémorise les phonèmes, mots complets ou phrases, selon qu'il travaille par approche analytique ou globale, qu'il sera susceptible de reconnaître ultérieurement. L'apprentissage peut aussi concerner l'identification de la voix d'un ou plusieurs locuteurs et servir dans des applications de contrôle d'accès.

{approche} :

[PAO]

distance horizontale séparant deux lettres.

{architecture répartie} :

[Réseau]

Réseau local utilisant un support de communication commun, en topologie bus ou étoile, avec partage d'accès.

{architecture}: [Architecture]

Mise en oeuvre de certaines techniques pour arriver à la construction d'un ordinateur particulier.

M.J FLYNN -1966- classe les architectures en fonction de la présence de flux de contrôles et de flux de données (*instruction stream* et *data stream*). Un flux de contrôle est une séquence d'instructions, un flot de données est une séquence de données servant à exécuter un flux de contrôle.

Ceci permet de définir 4 grandes catégories, encore opératoires aujourd'hui, quoique certaines machines à pipeline vectoriel, puissent être classées dans plusieurs catégories.

1.SISD *single instruction, single data stream*, la machine de von Neumann classique, y compris les processeurs vectoriels pilotés par une seule unité de contrôle.

2.SIMD *single instruction, multiple data streams*, : une unité centrale, des processeurs multiples, et un réseau d'interconnexion processeurs à processeurs et processeurs à mémoire. L'UC envoie une instruction unique à tous les processeurs qui l'exécutent sur leurs données locales. Le résultat est envoyé à un autre processeur. Les Connection Machine CM-1 et CM-2 ressortent de cette architecture. La CM-5 (16000 processeurs Risc chacun associés à quatre pipelines vectoriels), est mixte SIMD/MIMD.

3.MISD *multiple instruction, single data stream*. On peut considérer que les machines pipelines ressortent du MISD.

4.MIMD *multiple instruction, multiple data streams*. L'idée de base consiste à interconnecter plusieurs ordinateurs, afin de réaliser à la demande, soit le traitement parallèle d'une application, soit le multitraitement simultané de plusieurs applications. Si la mémoire centrale est partagée l'architecture est **multiprocesseur**; elle est **multiordinateur** si la communication de l'information se fait par passage de messages.

{archive}:

Gén.]

Attribut de fichier. Cet attribut indique si les fichiers ont été modifiés depuis leur dernière copie ou leur dernière sauvegarde.

{ariane}:

[TAO]

Système de TAO de deuxième génération, développé par une équipe de l'université de Grenoble en 1978, Ariane transforme dans un premier temps le texte source en une structure arborescente dont chaque noeud représente un mot, agrémenté de l'ensemble des informations qui lui sont relatives. Une seconde étape crée, à partir des règles linguistiques de la langue cible, un autre arbre à partir duquel sera générée la traduction finale.

{ARP}:

[Réseau] *Address Resolution Protocol, protocole de résolution d'adresse.*
protocole TCP/IP utilisé pour obtenir l'adresse physique d'une station à partir de son adresse logique IP. Les requêtes ARP sont diffusées sur le réseau. Le *Reverse ARP*, ou RARP, est lui utilisé par les stations *diskless, sans disque local*, pour obtenir leur adresse logique IP. C'est un *RARP server, serveur RARP*, qui retournera l'adresse après une requête générale.

{**arpanet**}:

[Réseau]

v TCP/IP. Le réseau Arpanet fut fondé en Décembre 1969 par le Darpa et compte plusieurs milliers d'ordinateurs.

{arq} :

[Transmission]

Automatic Request for Repetition. Séquence de caractères permettant une retransmission automatique après une détection d'erreurs.

{arséniure de gallium} :

[Electronique]

Semi-conducteur permettant d'atteindre des vitesses de commutation supérieures à celles qu'autorise le silicium. Il pourrait être de plus en plus employé dans la réalisation des prochaines générations de supercalculateurs. Le Cray 3, en particulier, y fait largement appel.

{ascii} :

Gén.]

[Norme] [Sociologie]

Le code ASCII de l'anglais *American Standard Code for Information Interchange* ou *Code de normalisation américain pour l'échange d'informations* est un code standard représentant les chiffres, valeurs et symboles utilisés. Un fichier de texte ASCII peut être affiché de manière compréhensible sur un écran vidéo, ou imprimé sur papier.

Code à 7 bits plus parité (ou sur 8 bits plus un bit de parité pour l'ASCII étendu), élaboré par l'ANSI, pour rendre compatibles les différents équipements de transmission de données, mais qui ne permet pas de représenter tous les caractères européens dits diacritiques. En micro informatique on utilise un code ASCII 8 bits permettant de représenter 256 caractères (caractères nationaux et graphiques). A chaque caractère correspond un code ASCII. Ainsi, celui de 'A' est 01000001, 65 en décimal, 41 en hexadécimal.

Le futur de l'Ascii se nomme **Unicode**, un code non plus sur 8 bits et permettant de représenter 256 caractères, mais sur 16 bits et 65536 caractères, afin de pouvoir représenter tous les caractères de toutes les langues du monde.

v la table ascii ebcdic nls

{asciz}: [Programmation]

peu usité. Chaîne ascii terminée par NUL, 00h. La chaîne ASCIZ 'ABC' consiste en 4 octets 41h, 42h, 43h, et 00h.

{asic}:

[Electronique]

Application Specific Integrated Circuits. Circuits intégrés spécialement conçus et fabriqués à la demande de grands consommateurs (c'.a.d. constructeurs).

Devraient intégrer dans les prochaines années cent mille portes C-MOS par puce pour 250\$ l'unité. Le Darpa américain à créé en 1980 Mosis, un fondeur de circuits VLSI fonctionnant en coopérative avec beaucoup d'universités. En Europe la société ES2 (European Silicon Structure), fondée par 7 sociétés en 85 (Philips, Saab, Brown Boveri, Telefonica, British Aerospace, Bull et Olivetti, a pour mission de prendre en charge la conception et la réalisation de circuits VLSI en échantillonnage ou en production industrielle.

{assembleur}:

[Programmation]

L'assembleur traduit une suite d'opérations décrites en langage symbolique où les opérations élémentaires sont codées à l'aide de symboles et de mnémoniques, à un langage machine propre à un processeur. Un programme en langage évolué sera traduit en langage d'assemblage, lui même traduit en langage machine (suite de codes binaires), avant d'être exécutable.

{assign}:

[DOS]

affecte une nouvelle lettre d'unité à une unité existante ou redirige les demandes d'opération d'une unité sur une autre.

ASSIGN x=y x lettre d'unité à réaffecter, y unité à laquelle x: sera affectée.

/STATUS affiche la liste des affectations en cours.

ASSIGN sans paramètre réaffecte à chaque unité sa lettre d'origine.

{astreinte de travail} :

[Ergonomie]

Effet de la contrainte de travail sur l'homme en rapport avec les caractéristiques et aptitudes individuelles. Les conséquences sont d'ordre psychologique et physiologique.

{asynchrone} :

[Transmission] [OS]

1. Transmission selon laquelle un laps de temps quelconque peut s'écouler entre deux caractères consécutifs. La transmission est contrôlée par un bit de START et un ou plusieurs bits de STOP respectivement au début et à la fin de chaque caractère, permettant une re-synchronisation entre l'émetteur et le récepteur à chaque caractère.
2. Dans un sens plus général, un évènement asynchrone peut se produire à n'importe quel moment, comme une interruption.

{AT Hayes}:

:)Rfc:)

[Transmission]

[Norme]

Jeu de commandes des modems et de configuration du PC d'origine Hayes et norme de facto dans le domaine des télécommunications asynchrones.

Exemple: **ATZ** remise à zéro du soft

ATD 0 99 99 98 97 prendre la ligne et numérotter

| | |
|-------|---|
| AT | ATTENTION COMMAND |
| A/ | REPEAT COMMAND |
| A | ANSWER MODE COMMAND (passage en mode réponse) |
| B/B0 | SELECT CCITT V.22 IN 1200 BPS Choix du protocole V22 ou Bell, sauf en V23 |
| B1 | SELECT BELL 212A |
| Dn | DIAL COMMAND, numérotation, n = DIAL STRING, 0-9, *, #, !, W, R |
| D? | Donne la liste des numéros 'brûlés' |
| E/E1 | DISABLE /ENABLE ECHO (0 non echo des commandes, 1 echo) |
| H0/H1 | ON HOOK (HANG UP) OFF HOOK Connexion /déconnexion |
| In | INFORMATIONS |
| I/I0 | IDENTIFY visualise le nom du logiciel, la version de la <u>Rom</u> , ... |
| I1 | DISPLAY 000 |
| I2 | DISPLAY OK |
| I3 | DISPLAY MESSAGE PROGRAM <u>Rom</u> |
| ? | version de la Prom implantée |
| L/L0 | LOW VOLUME (sur certains modems multimode, sélection du type du modem) |
| L1 | LOW VOLUME |
| L2 | MEDIUM VOLUME |
| L3 | MAXIMUM SPEAKER VOLUME |
| M/M0 | DISABLE SPEAKER (haut parleur) |
| M1 | SPEAKER ON UNTIL CARRIER |
| M2 | SPEAKER ALWAYS ON |
| M3 | DISABLE SPEAKER WHEN DIALING OR CARRIER |
| O | GO ON LINE |
| O1 | RETRAIN (2400 bps mode seulement) |
| P | PULSE (numérotation par impulsion) |
| Q0/Q1 | ENABLE/DISABLE RESULT CODES (affichage ou non du résultat de la commande) |
| R | REVERSE (Mode reverse en V23) |
| Sn=X | S REGISTER WRITE (n = S REG Valide, X = valeur permise v &F COMMAND) |
| Sn? | READ SPECIFIED S REGISTER (n = tout registre valide) |
| V0 | SELECT DIGIT RESULT CODE |
| V1 | SELECT WORD RESULT CODE |
| Xn | Affichage plus ou moins détaillé du résultat des commandes: |
| X0 | BLIND DIAL, DISPLAY "CONNECT" |
| X1 | BLIND DIAL, DISPLAY "CONNECT 1200/2400" |
| X2 | DETECT DIAL TONE, DISPLAY "CONNECT 1200/2400" |
| X3 | DETECT BUSY TONE, DISPLAY "CONNECT 1200/2400" |
| X4 | DIAL AND BUSY TONE DETECT, DISPLAY "CONNECT 1200/2400" |
| Y0/Y1 | DISABLE (0) /ENABLE(1) LONG SPACE DISCONNECT |
| Z | SOFTWARE RESET Reset du logiciel et du modem |
| +++ | ESCAPE CODE (retourne en mode commande sans raccrocher si connecté) |
| &C0 | DCD ALWAYS ON |
| &C1 | DCD FOLLOWS REMOTE CARRIER STATUS |
| &D0 | IGNORE DTR |
| &D1 | GO TO COMMAND WHEN DTR ON TO OFF |
| &D2 | HANGUP AND GO TO COMMAND WHEN DTR ON TO OFF |
| &D3 | POWER UP RESET WHEN DTR ON TO OFF |
| &F | FETCH FACTORY CONFIGURATION for S REGISTERS |
| &G0 | NO GUARD TONE |
| &G1 | 550 HZ GUARD TONE |
| &G2 | 1800 HZ GUARD TONE |

| | |
|-----|---|
| &J0 | SELECT RJ-11/RJ-41S/RJ-45S |
| &J1 | SELECT RJ-12/RJ-13 |
| &M0 | SELECT ASYNCHRONOUS MODE |
| &P0 | MAKE BREAK RATIO FOR US (40/60) |
| &P1 | MAKE BREAK RATIO FOR FOREIGN STANDARD (33/66) |
| &R0 | CTS TRACKS RTS |
| &R1 | CTS ON WHEN MODEM READY IN DATA MODE |
| &S0 | DSR ALWAYS ON |
| &S1 | DSR FOLLOWS <u>RS232</u> SPECIFICATION |
| &T0 | STOP TEST |
| &T1 | LOCAL ALB TEST |
| &T3 | LOCAL DLB |
| &T | ENABLE DLB REQUEST |
| &T5 | DISABLE DLB REQUEST |
| &T6 | REMOTE DLB |
| &T7 | REMOTE DLB AND SELF TEST |
| &T8 | LOCAL ALB AND SELF TEST |
| &V | VIEW ACTIVE PROFILE |

{at}:

Gén.]

[Architecture]

Abréviation d'*Advanced Technology*; représente l'évolution du PC (1983) sur la base du micro-processeur 80286 et d'un lecteur de disquettes de 1,2 Mo. A sa sortie en France, fin 1984, le PC-AT couleur avec un disque dur de 20 Mo valait 63 000F HT. Les PC équipés d'un µP de 32 bits Intel 80386 ont conservé l'appellation AT. v XT

{atm}:

1. [Télécommunication] *Asynchronous transfer mode*; commutation temporelle asynchrone.

Technique de commutation de paquet à haut débit prévue au départ pour les réseaux étendus, les réseaux à large bande, et les réseaux numériques RNIS. Il utilise la transmission relais de cellule, *cell relay*. La technologie ATM se répand en fait plus rapidement dans les réseaux locaux, car ne posent pas dans ce cas les problèmes d'harmonisation de réseaux internationaux.

Dans les équipements IBM, par exemple la série 8250 (rien à voir avec le circuit UART d'Intel), la logique de commutation repose sur des circuits VLSI très complexes, d'une densité équivalente à celle du Power Pc, soit 2.2 millions de transistors, permettant d'interconnecter des hubs ATM entre eux à 100 Mbps. La vitesse de commutation est de l'ordre de 8 Gbps.

Le forum ATM réunit les principaux constructeurs opérant dans les réseaux et l'interconnexion de réseaux autour de l'élaboration d'une norme à 45 Mbits.

En 1993, ATM est concurrencé par FDDI et Ethernet rapide à 100 Mbps sur paire téléphonique.

v multiplexeur

2. ATM [Gui] *Adobe Type Manager* est une technologie d' Adobe Systems développée à l'origine pour permettre le WYSIWYG (tel écran-tel écrit) sur les écrans PostScript.

{attachement procédural}:

[POO]

procedural attachment. Principe général consistant à associer une procédure à une donnée, cette procédure étant activée lors des accès à la donnée. Dans un frame, une telle procédure est appelée réflexe et elle est associée à un attribut.

v Programmation orientée objet

{attaque}:

[Sécurité]

Processus par lequel on tente de découvrir un code secret. Cette attaque est dite en force, lorsque l'on tente successivement toutes les combinaisons possibles d'une clé pour trouver la bonne, ou analytique, lorsque l'on étudie le principe de l'algorithme de cryptage pour en trouver les failles.

{atténuation} :

[Transmission]

Grandeur indiquant la diminution d'amplitude d'un signal.

{attrib} :

[DOS]

Affiche ou change les attributs des fichiers spécifiés.

ATTRIB lettre_attribut fichier .

avec lettre_attribut = R A S ou H

+ - devant la lettre_attribut: active ou non un attribut.

R attribut lecture seule. (Un fichier en écriture non autorisée, R-, ne pourra être modifié ou détruit).

A attribut archive.

S attribut système.

H attribut caché.

/S traite les fichiers de tous les sous-répertoires du chemin spécifié.

Ex: attrib -R autoexec.bat

{attributs}:

Gén.]

Caractéristiques que le systeme d'exploitation donne aux fichiers. v archive attrib.

{audio} :

[Son]

Un ordinateur peut être utilisé comme source sonore électronique capable de générer des bruits spécifiques ou musicaux. Ces sons seront diffusés par le haut-parleur intégré ou par celui du téléviseur, ou par une liaison à une chaîne hifi, par l'intermédiaire d'une carte son par exemple

Le son est traditionnellement traité de façon analogique. Pour le traiter par un ordinateur il faut convertir le signal analogique en un code numérique (digital). De nombreuses techniques sont utilisées dont PCM.

Le spectre des fréquences audibles par l'oreille humaine va de 20 Hz à 20000 Hz.

{**ai**}:

[Réseau]

[Ethernet]

Attachment Unit Interface. Nom donné au connecteur Ethernet sur lequel on va brancher le câble coaxial épais jaune.

{autocommutateur}:

[Transmission]

équipement de télécommunication effectuant de façon automatique l'aiguillage des télécommunications.

{**autoexec.bat**} :

Gén.]

[DOS]

Automatic execute batch. Fichier de configuration de type fichier de commande (.bat) que DOS (Dr dos ou Dos5) exécute à la mise sous tension de l'ordinateur. Il doit être stocké dans le répertoire racine. Il contient au minimum une commande prompt et une commande path, puis pour les non anglo saxons des définitions de clavier locaux..

DR-DOS procure un moyen simple de modifier la configuration dans le fichier autoexec.bat avec le programme SETUP.

L'équivalent en OS/2 est startup.cmd, en Unix le.profile (notamment, car les possibilités sont plus riches).

{**autonome**}:

[Architecture]

off line. Se dit d'un matériel lorsqu'il fonctionne indépendamment de tout autre ou d'un matériel qui exécute certaines tâches, sans être connecté à un ordinateur central.

{avatar} :

[Graphisme]

Advanced Video Attribute Terminal Assembler and Recreator. Ensemble de caractères de contrôle, présentant une amélioration par rapport aux séquences ANSI, destinés à modifier l'affichage écran des systèmes possédant le driver approprié. Principalement utilisé sur les Opus et Maximus bulletin board systems, car conçu par un des développeurs de Opus system.

{avis du ccitt}:

[Transmission]

Des avis de normalisation sont émis au niveau International par le CCITT qui définissent, pour chaque type de modem, le procédé de modulation et d'autres caractéristiques de fonctionnement. Ces avis ou recommandations appartiennent à la série V: V21, V22, V22bis, V23, V32, etc.

v Avis CCITT concernant les réseaux de données notés Xnn

v Avis CCITT concernant transmissions sur circuits téléphoniques Vnn

{Avis du CCITT Xnn}:

Les avis du CCITT notés X concernent les réseaux de données

x1

x3

x20

x21

x24

x26

x28

x32

x95

x96

x200

x400

x2

x4

x20bis

x21bis

x25

x27

x29

x92

x96

x96

x210

{Avis du CCITT Vnn}:

Concernent les transmissions sur circuits téléphoniques.

| | | |
|---------------|---------------|---------------|
| <u>v10</u> | <u>v11</u> | <u>v13</u> |
| <u>v15</u> | <u>v16</u> | <u>v19</u> |
| <u>v1</u> | <u>v20</u> | <u>v21</u> |
| <u>v22bis</u> | <u>v22</u> | <u>v23</u> |
| <u>v24</u> | <u>v25</u> | <u>v26bis</u> |
| <u>v26</u> | <u>v27bis</u> | <u>v27ter</u> |
| <u>v27</u> | <u>v28</u> | <u>v29</u> |
| <u>v2</u> | <u>v31</u> | <u>v32</u> |
| <u>v35</u> | <u>v36</u> | <u>v3</u> |
| <u>v40</u> | <u>v41</u> | <u>v42bis</u> |
| <u>v42</u> | <u>v4</u> | <u>v50</u> |
| <u>v51</u> | <u>v52</u> | <u>v53</u> |
| <u>v54</u> | <u>v55</u> | <u>v56</u> |
| <u>v57</u> | <u>v5</u> | <u>v6</u> |

{azerty}:

[Périphérique]

Abréviation de AZERTYUIOP... les premières lettres du clavier français des machines à écrire et des ordinateurs. Les claviers AZERTY disposent de caractères accentués. Les américains ont un clavier QWERTY, qui est le mode par défaut sur les PC quand on n'a pas chargé au démarrage les programmes gestionnaires de clavier national. v clavier

{**Babbage**}: [Sociologie]

L'anglais Charles Babbage (26/12/1791-18/10/1871) est le concepteur d'une 'machine différentielle' puis 'machine analytique', un des premiers ordinateurs conçus, mais qui ne vit jamais vraiment le jour, par suite de son avance théorique sur les capacités technologiques de son époque. Toutefois, les plans inspirèrent le Mark 1 d'Aiken à Harvard en 1944.

Babbage bénéficia de la collaboration de Lady Ada Lovelace v ada

{backbone}:

[Réseau]

Les traductions sont nombreuses: Ossature du réseau, artère principale, arête dorsale.

{backup}:

1. [Exploitation] Machine, située à un emplacement géographique différent pour les grands systèmes, destinée à secourir la machine principale en cas de défaillance.

2. Gén. [DOS]

Sauvegarde de données provenant du disque dur ou d'autres supports magnétiques sur des disquettes ou sur d'autres supports.

BACKUP source cible

source fichier, unité ou répertoire à sauvegarder.

cible unité où placer la copie de sauvegarde.

/S sauvegarde le contenu des sous-répertoires.

/M ne sauvegarde que les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde.

/A ajoute les fichiers sauvegardés à ceux sur le disque cible.

/F:

[capa] spécifie la taille du disque à formater.

/D:date ne sauvegarde que les fichiers modifiés depuis la date spécifiée.

/T:heure ne sauvegarde que les fichiers modifiés depuis l'heure spécifiée.

/L journal crée une entrée dans le fichier journal de sauvegarde.

{bal} :

[Réseau]

Boites aux lettres. Zone de mémoire allouée à un utilisateur par une messagerie télématique. La BAL permet le stockage et la consultation des messages reçus.

{balun} :

[Réseau]

Composant réalisant l'adaptation d'impédance entre deux types de câbles.
Souvent utilisé entre câble coaxial et paire torsadée.

{bande de base} :

[Transmission]

Transmission d'un signal de données dans sa bande de fréquence d'origine, sans qu'il subisse de modulation, sur des distances de quelques kilomètres au plus, et employant des circuits spécialisés à continuité métallique.

{bande passante} :

[Transmission]

Gamme des fréquences utilisées par un signal. Est égale à la différence exprimée en Hertz entre la fréquence la plus élevée et la fréquence la plus basse utilisées dans la transmission.

{bank-switching}:

[Electronique]

Echange de circuits. Un banc est un ensemble de composants de même nature, un banc de circuits mémoire par exemple.

Le bank-switching consiste à autoriser ou interdire dynamiquement l'accès à certains circuits, lorsque le design de la machine interdit d'activer tous les circuits en même temps, et impose que certains soient désactivés pour permettre l'activation d'autres. v ems.

{banque de données}:

Gén.]

Ensemble de données relatif à un domaine défini des connaissances et organisé pour être offert aux consultations d'utilisateurs. Ensemble de fichiers rassemblant des données sur un sujet donné, et organisé pour être accessible et exploitable facilement par l'utilisateur (c'est le cas d'un dictionnaire).

{barre de défilement} : ou ascenseur. Apparaît sur les côtés droit et inférieur des fenêtres et boîtes de dialogue. Elle permet de faire défiler le contenu d'un fichier dans le sens indiqué par les flèches de défilement, grâce à la case de défilement situé au sein de la barre. Cette case reflète la position de l'utilisateur dans un fichier ou dans une liste, et ressemble à un ascenseur montant ou descendant dans sa colonne.

Lorsque la taille d'une fenêtre ne permet pas d'afficher la totalité des informations prévues, la barre de défilement permet de les faire apparaître.

{**barre de titre**}:

[Gui]

barre horizontale en haut de chaque fenêtre contenant le nom de l'application ou du fichier visualisé. Cette barre comporte à son extrémité gauche la case du menu Système, et à son extrémité droite les cases 'Plein écran' et 'Icône' (ou les cases 'Taille précédente' et 'Icône').

{barre des menus} :

[Gui]

barre située sous la barre de titre et destinée à afficher les noms des menus déroulants de l'application.

{bas de case}:

[PAO]

lettre minuscule en imprimerie. La casse est la boîte dans laquelle les typographes rangeaient les caractères de plomb. Pour les majuscules, on ne parle pas de hauts de casse mais plutôt de capitales.

{base de connaissances} :

[IA]

ou base de règles. Il s'agit de la base de données, renfermant les connaissances obtenues auprès d'un expert humain, le plus souvent exprimées sous forme de règles de production destinées au moteur d'inférence. Les règles sont fournies en vrac, ce qui facilite l'introduction de nouvelles règles sans qu'il soit besoin de réorganiser la base.

{Base de données relationnelle} :

[IBM]

[SGBD]

Relational data base. ou SGDBR, *système de gestion de base de données relationnelle.* Ce concept fut introduit en 1970 à San Jose par Edgar Codd, IBM Fellow (*chercheur de haut niveau, payé par IBM, et totalement libre de ses recherches*). Ce modèle, maintenant classique, qui structure les données sous forme de tables, permet à l'utilisateur de spécifier les informations qu'il désire, sans avoir à donner d'instructions à l'ordinateur sur la façon d'y accéder. La recherche porte actuellement sur les modèles de bases de données distribuées.

C'est également un argument commercial répandu, qui désigne parfois simplement la possibilité d'établir un lien entre plusieurs fichiers. En réalité, les bases de données relationnelles sont issues d'études théoriques et doivent répondre à des critères très rigoureux. A tel point que, certains affirment qu'aucune base de données n'est véritablement relationnelle.

v schéma relationnel 1/2
et schéma relationnel 2/2

{base de données} :

[SGBD]

data base. Ensemble de données organisé en vue de son utilisation par des programmes correspondant à des applications distinctes et de manière à faciliter l'évolution indépendante des données et des programmes.

v Base de données relationnelle

{base de faits}:

[IA]

C'est la base de données qui regroupe les faits connus, fournis par l'utilisateur ou déduits par le système expert au cours de l'élaboration de ses 'raisonnements'.

{basic}:

[Langage]

Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code. Langage de programmation pour débutants et pour tous usages. Il a été créé en 1965 par une équipe de Dartmouth College aux USA (ou fut inventé également le temps partagé), comme moyen d'apprentissage du Fortran (seul langage universel de l'époque).

C'est un langage évolué, simple, facile à apprendre et à comprendre, qui bénéficie dans ses dernières versions des structures modernes de programmation, mais pas de l'orientation objet. Les PS/2 avaient encore en 93 un interpréteur Basic travaillant sur cassettes en Rom.

Microsoft commença par vendre un Mbasic sur les Altair, Radio Shack, Apple, etc... puis GW Basic *gee whiz basic pour certains*, apparut pour les ordinateurs 16 bits, remplacé à partir de Dos5 par le Qbasic

v mots clés du GW

{batch} :

Gén.]

Fichier contenant une suite de commandes exécutées successivement au niveau du système d'exploitation.

{baud}:

[Transmission]

Unité de vitesse de modulation.

Si un événement se traduit par un seul bit, cette vitesse est égale au nombre de bits par seconde (bps). Si chaque événement utilise plus d'un élément binaire, un dibit par exemple, la vitesse en Bauds ne correspond plus au nombre de bits par seconde. (dibit, quadribit).

{baudot}:

[Transmission]

Code de transmission de données employant cinq bits pour coder un caractère, plus un bit de start et un bit de stop. (on dit aussi: code à '*cinq moments par caractère*'). L'utilisation d'inversions Chiffre/Lettre permet de coder 64 symboles alphanumériques. Le code Baudot sert à de nombreux systèmes de téléimprimeurs (machines à écrire automatiques du réseau Telex). C'est le code utilisé sur les réseaux commutés TELEX (Alphabet international n°2).

{bcc} :

[Transmission]

block check character. Résultat d'un algorithme de vérification calculé sur la longueur d'un bloc de données. Il est en général ajouté à la fin de la transmission d'un bloc (CRC, LRC).

{bcd}:

[Norme]

Binary Coded Decimal, décimal codé binaire. Système de codage dans lequel deux digits décimaux peuvent être codés en un seul octet, chaque digit sur 4 bits. En DCB 14 (un et quatre) sera traduit par 0001 0100.

{bcs} :

[Marketing]

[Unix]

Binary Compatibility Standard du groupe 88Open. Standard permettant la portabilité binaire des applications entre les membres du groupe. Le code doit contenir toutes les bibliothèques liées, ce qui n'est pas le cas dans le produit similaire chez ATT/SUN et alii (ABI). Ce défaut sera corrigé dans le futur OCS *Object Compatibility Standard*. Le 88Open group a été fondé en Avril 88 pour supporter le processeur Motorola 88000, il comptait en Mai 89, 34 membres fondateurs et 17 membres associés.

{bel}:

[Transmission]

Contraction de bell, *cloche*. Caractère de contrôle employé pour attirer l'attention de l'opérateur en déclenchant souvent une alarme audible.

{bell 103}:

[Transmission]

Modem ATT synchrone appel/réponse 300 bps.

bell 113: Identique au Bell 103, mais travaillant seulement en mode appel ou réponse.

bell 201: Modem AT&T synchrone 2400 bps.

bell 202: Modem AT&T asynchrone 1800 bps.

bell 208: Modem AT&T asynchrone 4800 bps.

bell 209: Modem AT&T asynchrone 9600 bps.

bell 212: Modem AT&T asynchrone 1200 bps.

{benchmark}

ou **bench**. Programmes destinés à tester les performances d'un matériel, et à comparer les matériels entre eux.

Exemples connus: Whetstone, SpecInt Specfp, 007, Winstone Winbench et PcBench, SSBA de l'AFUU,....

La série **Winstone**, propriété de la société Ziff Davis, mesure les performances des PC vus comme un assemblage de trois sous-systèmes: sous-système processeur (plus exactement les interactions processeur, mémoires caches, RAM, coprocesseur, bus d'entrées/sorties), sous-système disque et sous-système graphique. Fin 93, la série comporte trois tests **PC Bench 8.0** (sous-systèmes processeur, disque et vidéo, note globale exprimée en "*Dosmark*"), **Winbench 4.0** simulant des applications largement diffusées sous Windows (deux mesures *Disk Winmark* et *Graphics Winmark*), et **Winstone 94** une série de tests durant plusieurs heures. Le Compaq 386 DX/25 avec 4 Mo de mémoire vive est étalonné à un indice Winstone de 10, mais curieusement les calculs de comparaison se font sur des machines équipées de 8 Mo. .

Sociologie, vérité et marketing:

L'histoire de **007** et de la société ODI éditeur de ObjectStore, une base de données objet, est contée dans le magazine *Abstract Unix*, *Octobre 93*. Il s'agit de "la série de bancs d'essais la plus complète appliquée aux bases de données", écrite par trois professeurs de l'université du Wisconsin. Sur une base de 5 Mo les résultats furent très bons et publiés. Suite aux mauvais résultats obtenus sur une base de 50 Mo, l'avocat de la société ODI interdit la publication. Une modification des tests fut alors opérée (pourquoi?), et les résultats, meilleurs, furent autorisés à la publication. Les conclusions provisoires d'un colloque sur les influences des connexions entre objets sur les performances des bases furent à nouveau interdites de publication, et la société ODI finit par organiser ses propres tests. v fud

{bernoulli }:

[Périphériques]

Unités de stockage de grande capacité a interface SCSI utilisant des cartouches magnétiques amovibles de 5.25 pouces de 35 à 150 Mo de capacité. Fabriquées par la société Iomega Corporation, Roy, UT.

{bert/blert}:

[Transmission]

bit error test/block error test, Technique de contrôle d'erreur comparant un message de test reçu, avec un message transmis déterminé, et permettant d'évaluer la qualité d'une ligne de transmission de données.

{bézier}:

[Graphisme]

courbes obtenues à partir de points de contrôle en utilisant des équations paramétriques du mathématicien français Pierre Bézier, ingénieur chez Renault.

{bi. tri. multi-processeur}:

Gén.]

Ordinateur ayant deux, trois, plusieurs processeurs centraux.

{bibliographie indicative}:

Ce document doit tout à d'innombrables auteurs Qu'ils en soient remerciés

Important: Le premier projet n'avait pas l'ambition d'un dictionnaire et, dès lors, de nombreuses références n'ont pas été conservées. Toutefois, elles sont maintenant régulièrement recherchées et incorporées.

10 Base T wiring Notes Ted Flemming
Architecture des ordinateurs W. Mercouroff
Architecture et programmation parallèles. G Degilage. Addison Wesley
BBS Glossary, Alan Freedman, the computer language Company
Borland documentation commerciale
Bull documentation commerciale, documentation SPIX
Dictionnaire de la CAO et du Graphisme N Bastin Marabout
Data Compression Algorithms of Larc and Iharc Haruhiko Okumura
DR DOS Novell Documentation commerciale
Histoire de l'informatique, JeanYvon Birrien, PUF Que sais-je?
Histoire de l'Informatique, ComputerWorld, Hors série
Histoire de l'Informatique, Philippe Breton
INRIA Rapports de recherche et rapports Techniques
Intelligence artificielle PRC-GDR 3èmes journées nationales B Bouchon-Meunier
Jargon Book
La conception d'OS/2 H.M Deitel M.S Kogan
La fièvre de Silicon Valley J Larsen Ed Roger
Le livre d'or du Multimédia
Le Monde Informatique Documentation commerciale réseaux
Les langages objet IAA. Masini Napoli Colnet Léonard Tombre. InterEditions
Les objets de l'informatique JP Cahier Ed du May
Michelangelo fiasco: a historical timeline Rob Rosenberg 18/3/92
Microsoft documentation commerciale
Operating Systems, design and implementation A.S Tanenbaum
PC Glossary Ralf Brown
Pv Shape Glossaire trad. de D Olivier
Satelcom documentation commerciale
Traité pratique d'informatique, Techniques de l'Ingénieur
Unix System V. ATT. Manuel de référence de l'utilisateur
Unix System V Système et Environnement. Masson. A.B Fontaine Ph. Hammes

Revue:

Les revues sont très largement à la source des informations présentées.

Pc Expert, Micro Systèmes, Science et Vie Micro, O1 Informatique, Le Monde Informatique, l'Ordinateur Individuel, Tribunix, Afuu, Computer World, Byte, Soft et Micro; Abstract Unix; PC Magazine; La Tribune

{big blue} :

[IBM]

Désignation courante de la compagnie dont les machines étaient de couleur bleue.

Historiquement et très précisément Big Blue est un nom déposé de ruban de machine à écrire vendu par IBM.

{big-endian}:

[Architecture]

Une des deux principales méthodes pour stocker les valeurs numériques de plusieurs octets en mémoire. Big-endian place l'octet de poids fort (dit le plus significatif) dans la plus basse (la première) adresse mémoire. C'est la façon la plus naturelle de procéder, car nous calculons selon ce principe.

i.e. 12345678h est stocké en 12h 34h 56h 78h. Les processeurs Motorola sont big-endian. v Little-Endian.

{bios parameter block}:

[Programmation]

Le BIOS Parameter Block conserve l'organisation de bas niveau d'un disque. v
INT 21h Fonction 53h.

{bios}:

[Architecture]

Ou Rom *Bios. Basic Input Output System*, contrôleur des entrées/sorties de base. Ensemble d'appels standard stockés dans une mémoire morte (Rom) permettant l'accès aux périphériques de l'ordinateur. C'est la plus basse couche logicielle, chargée à chaque mise sous tension, servant à isoler les programmes et le système d'exploitation des détails d'accès au hardware. Il est le lien entre la machine et le système d'exploitation, dont il commande le chargement en mémoire.

Il comprend des routines pour le clavier, l'écran, les disques, les ports série et parallèles, les services internes comme l'heure et la date. Il contient aussi des fonctions d'auto-tests au démarrage de l'ordinateur, et le passage du contrôle des opérations au système d'exploitation. Il cherche les autres BIOS spécialisés sur les cartes d'interface présentes (SCSI, carte graphique, ...) et initialise les vecteurs d'interruption correspondants en mémoire, qui permettront ensuite d'accéder aux routines Bios.

{bit multi-destinataire}:

[Réseau]

Un bit dans la structure d'adressage Ethernet indiquant la diffusion générale d'un message.

{bit}:

Gén.]

Contraction de '*binary digit*'; chiffre dans un système binaire, qui ne peut prendre que deux valeurs zéro ou un. Dans un système décimal les chiffres peuvent prendre dix valeurs, de 0 à 9.

Le bit est la plus petite unité de mémoire d'un micro-ordinateur. Les bits sont des commutateurs électroniques: 0 pour désactivé, 1 pour activé.

8 bits forment un **octet**, ou caractère. Le terme anglais pour octet est *byte*.

On classe les processeurs selon la largeur de leur bus de données: 8 bits, 16 bits, 32 bits... Il s'agit du nombre de fils connectés au processeur et sur lesquels transitent des données. Plus un processeur a de bits plus il peut traiter de données en une seule opération, plus il est performant et cher.

Bits d'arrêt: Terme utilisé dans un transfert de données en série pour distinguer l'endroit où un caractère se termine et le suivant commence ; les programmes de communication en ajoutent habituellement un, parfois deux, à la fin de chaque caractère.

Bits de données: Nombre de bits utilisés pour définir un caractère lors d'une transmission de données en série, habituellement 7 ou 8. Lorsque deux micro-ordinateurs sont connectés par l'intermédiaire d'un port de communication série, le même nombre doit être défini à chaque extrémité.

Bits de frame, *framing bits*: bits encadrant les données. Autre terme pour **bit de start** et **bit de stop**.

{bitblt}:

[Graphisme]

opération qui consiste à déplacer dans la mémoire image des blocs de valeurs.

{**bitmap**}:

[Graphisme]

[Technique vidéo]

1. ensemble de bits allumés ou éteints qui représentent l'image affichée à l'écran sous forme de pixels.

2. *bmp*.

abréviation de *bitmap*. Exemple Windows BitMaP. Mode de représentation des images consistant à les décomposer en une mosaïque de points, appelés pixels, organisé généralement comme une grille rectangulaire. Chaque point est alors représenté par une ou des valeurs numériques, selon que l'on traite du noir et blanc ou de la couleur, décrivant ses propriétés optiques. Formats les plus courants: EPI, EPS, JPG, JPEG, IFF, LBM, GIF, PAL, PCL, PCX, PICT, PIC, PBM, PGM, PPM, PNM, RAST, RAS, RAW, HSI, SGI, TGA, TIFF, TIF, BMP; v
pixel

{bitnet} :

[Réseau]

Réseau universitaire US, fondé en 1981, 175 sites. Fusionnera avec CSnet, autre réseau universitaire. v EARN.

{blanc de couture}:

[PAO]

marge intérieure d'une page, placée à droite pour les pages impaires et à gauche pour les pages paires.

{blindage}:

[Transmission]

Revêtement métallique supprimant les interférences électromagnétiques et radio-électriques.

{blocs de mémoire supérieure}:

Gén.]

[Programmation]

UMB, *Upper memory blocks*. Mémoire au-dessus de la limite normale des 640 Ko et au-dessous de la mémoire étendue commençant à 1 méga-octet. Cette mémoire est adressable par les processeurs 16 bits. Certaines zones de cette mémoire sont réservées aux fonctions DOS et **BIOS**.

Cette mémoire est donc non contiguë, mais allouable, d'adresse comprise entre 640K et 1024K. v INT 21h Fonction 52h.

{bob}:

[Transmission]

Break out box. Boîtier de test souvent appelé *jonction éclatée*, permettant à l'utilisateur de croiser, ponter ou isoler les circuits d'interface.

{boite de dialogue}:

[Gui]

Fenêtre munie de cases de commandes, de cases d'option, de zones de listes et d'autres éléments de même nature. Une boîte de dialogue sert à communiquer avec l'utilisateur. Elle affiche et/ou demande des informations.

{bombe logique} :

[Virus]

Programme indésirable, caché dans un autre plus honnête, ne s'activant qu'en fonction de circonstances externes telles que la date du jour, la disparition d'un fichier ou d'une donnée à l'intérieur d'un fichier, par exemple un nom dans le fichier du personnel). Une bombe logique peut provoquer des actions de toute nature, le cas échéant mal intentionnées, mais ne vise, a priori, qu'un site particulier, car elle ne se reproduit pas. Mais, bien entendu, toute copie du logiciel porteur l'est à son tour.

{boot} :

Gén.] [Sociologie]

Démarrer l'ordinateur (*cold boot*) ou seulement le système d'exploitation (*warm boot*)..

Sur les PC c'est le RomBIOS qui lit le premier secteur du disque qui contient un petit programme inférieur à 500 octets (v ci-dessous) lisant la première partie de l'OS, qui à son tour prendra la main et se chargera complètement.

boot drive: Gén.] disque ou disquette à partir duquel le système d'exploitation à été chargé.

Note sur la petite taille du programme de boot. Deux raisons : la première est qu'il doit tenir sur un secteur de disquette (512 octets), la deuxième est historique. Au temps où l'on démarrait un ordinateur à l'aide de boutons, de combinaisons d'interrupteurs, et au mieux à l'aide d'une bande de papier perforé, plus le programme était court moins on risquait de se tromper.

L'**origine** du terme boot vient d'une contraction de bootstrap, elle même contraction de boot straps, lacets de chaussure: l'OS se construit par le menu à partir des pieds (le plus bas niveau).

v amorcer, Post, Ipl

{bouclage}:

[Transmission]

Type de test où le signal émis est renvoyé vers l'émetteur, après être passé à travers toute ou portion d'un réseau ou d'une ligne de transmission de données.

{boucle de courant}:

[Transmission]

current loop. Méthode pour interconnecter des terminaux et les circuits de transmission de données en série sur de longues distances utilisant la présence pour un bit 1, ou l'absence pour un bit 0, d'un courant de 20 Milli Ampères. Utilisée sur les anciens télétypes.

{**Bourne Shell**} : [Unix] [langage de commande]

Il s'agit de l'un des deux interpréteurs de commande les plus répandus sous Unix, l'autre étant le C shell. Les implémentations d'Unix chez un constructeur particulier donnent souvent accès aux commandes des deux interpréteurs.

Synoptique des commandes Unix courantes.

Commandes liées à la gestion de l'utilisateur.

Commandes liées à la gestion des terminaux.

Manipulation système des fichiers et des catalogues.

Exécution de programmes.

Demande d'état.

Gestion système et maintenance.

Communication par mail.

Communication par news.

Communication par cu et uucp.

Outils de développement.

Langages.

Traitement de fichiers.

Traitement de textes nroff.

Gestion de sources scss.

Outils graphiques.

Autres.

{bouton de contrôle} :

Gén.]

Possibilité de sélection existant dans les boites de dialogue symbolisée par une petite case. Plusieurs options peuvent être cochées en même temps.

{bpi} :

[Périphérique]

Bit Per Inch, bit par pouce. Unité de mesure de la densité d'enregistrement des données stockées sur une bande ou une cartouche magnétique. Selon le type de support et le mode d'enregistrement, les densités utiles vont de quelques centaines à plusieurs dizaines de milliers de bpi.

{bps} :

[Mesure]

[Transmission]

Bits par Seconde-Unité de vitesse de transmission de données. Unité de vitesse de transmission binaire. Le bps est l'unité de mesure du débit d'informations binaires transmises par une liaison informatique. La transmission de données MIDI, par exemple, se fait à la vitesse de 31 250 bps. Aujourd'hui, le baud, du nom de l'ingénieur Français Emile Baudot, qui mesure la fréquence de modulation d'un signal transmis par ligne téléphonique ou télégraphique, revêt souvent le sens de bit par seconde.

{**branchement retardé**}:

[Architecture]

Cette technique permet d'effectuer un branchement, chargement de la prochaine instruction à exécuter en parallèle avec l'exécution de la dernière instruction qui le précède. Elle suppose que l'instruction de branchement soit physiquement située avant la dernière instruction en question. :)**Rfc:**)

{break} :

[DOS]

Active BREAK ON, ou désactive BREAK OFF un contrôle plus fréquent de CTRL+C.

BREAK sans paramètre affiche l'état courant de la commande.

{brouillage} :

[Sécurité]

Méthode complémentaire utilisée avant l'opération de chiffrement et qui consiste à substituer un caractère ou un mot par un autre.

{bsc} :

[Transmission]

[IBM]

[Réseau]

Binary synchronous communication. Protocole de communication IBM orienté caractère, qui est devenu un standard. Il utilise un jeu de codes de contrôle pour transmettre en mode synchrone des informations codées sur 8 bits. Protocole déjà ancien, pré-SNA, mais encore utilisé, sur les lignes de transmission synchrone, par exemple entre terminaux 327x et unité centrale.

{btam}:

[IBM]

Basic telecommunication access method: Méthode d'accès permettant les communications en lecture/écriture avec des unités distantes. L'implantation de BTAM se fait au moyen du produit-programme BTAM/SP, *system product*, qui fournit les outils de base pour écrire un programme de télécommunication.

BTAM/SP permet de créer des listes de terminaux, de lancer et recevoir des appels sur réseaux commutés, de faire le polling et l'adressage de terminaux sur lignes multipoints non commutées, de réaliser des traductions de code, etc. Btam n'est pratiquement plus implantée.

{bunch}:

[Sociologie]

Burroughs, Univac, NCR, CDC et Honeywell. Façon humoristique de nommer le groupe qui réunissait au début des années 80 les grands constructeurs américains non IBM. En 1992 tous ont disparu, sauf Control Data qui renonce progressivement à la construction de matériels propriétaires. Auparavant, IBM avait écrasé RCA et General Electric. L'industrie informatique de cette époque répondait au modèle "Blanche Neige et les 7 nains".

{**bundle**} :

[Marketing]

vente de logiciel associé à une machine: Microsoft MS/DOS avec les PC.

{bureautique}:

[Marketing] [Sociologie]

Ensemble des techniques et des moyens tendant à automatiser les activités de bureau et principalement le traitement et la communication de la parole, de l'écrit et de l'image. Applications de certaines techniques informatiques au travail de bureau.

Le terme a été inventé par une équipe française, dont **L. Naugès**, et **JP de Blassis**. L'idée de base était d'accompagner ou de favoriser un mouvement, qui semble évident aujourd'hui où on ne conçoit pas un bureau sans micro, mais le concept a précédé l'apparition de la micro-informatique. L'autre idée était de casser le pouvoir des informaticiens dans l'entreprise, mais cet objectif politique n'a pas vraiment été atteint, et n'était pas nécessaire au développement du marché de la bureautique qui se confond maintenant avec celui de la micro informatique.

{bus} :

Il s'agit d'un ou de fils conducteurs assurant le passage d'informations entre composants électroniques.

1.- [Architecture]

Un bus d'ordinateur établit un circuit de transport de l'information (d'où le nom de bus) entre l'unité centrale, la mémoire centrale, et les mémoires disposées sur les contrôleurs des divers périphériques.

Consiste en un ou plusieurs conducteurs utilisés pour la transmission des signaux, des données ou du courant. On peut y connecter, par des prises spéciales ou **slots** (*fentes*), de nombreux 'accessoires' tels que mémoires, interfaces, etc. Le bus se compose de deux parties: les adresses sont envoyées sur le **bus d'adresse** *address bus* pour identifier une adresse mémoire, et les données sont envoyées à cette adresse mémoire par le **bus de données** *data bus*. Le Bus S 100, première norme en ce domaine, est né avec l'Altair de la société MITS, et est pratiquement devenu un standard dans les années 80. Un bus normalisé permet de brancher de nombreux accessoires ou périphériques sur son ordinateur, indépendamment du constructeur principal de la machine.

Les bus les plus utilisés sont ISA, EISA, NuBus, Micro Channel ou MCA, VMEbus, MULTIBUS et STD. En 1992 apparurent les bus VL-B et PCI en 1993. La norme sur micro est actuellement l'**AT-Bus**. Le **local-bus** est un bus à l'origine réservé à la vidéo (1992), puis au disque dur, et permet des vitesses de transferts considérablement améliorées. Le monde industriel et les stations de travail ont beaucoup utilisé le bus **VME**.

v comparatif des débits des principaux bus Pc

2.- [Réseau] En terme de réseau local, un bus est un type de réseau linéaire, et s'oppose à la topologie dite en étoile. Ethernet est un réseau à architecture de type bus.

{**business partners**} :

[IBM]

Titre donné par IBM à ses revendeurs et à ses distributeurs de logiciels.

{bypassing}:

[Architecture]

La technique du bypassing fournit à l'unité de traitement le résultat de l'exécution d'une instruction plus rapidement que par les procédés classiques. Il en résulte surtout des performances accrues dans le traitement sur les entiers.

{c&t}:

[Marketing]

CHIPS & TECHNOLOGIES. Cloneur de processeurs 386 et 8086. fin du second semestre 1992. La première série inclut les 38600DX et 38600SX. Selon le constructeur, ces deux puces sont parfaitement compatibles avec le i386 (même nombre de broches); modèle SX à 20 ou 25 MHz, DX à 33 ou 40 MHz. Les deux autres microprocesseurs font partie de la série baptisée 38605, SX et DX, et avec les mêmes fréquences que pour la série 38600. Selon C&T leur puissance dépasserait d'environ 40 % celle des microprocesseurs concurrents de même catégorie. Ces résultats surprenants seraient dus notamment à l'intégration, au coeur de la puce, d'une mémoire cache de 512 octets et d'une zone logique programmable, similaire à celle mise en oeuvre dans le 386SL, pour recevoir, par exemple, un programme de gestion de l'énergie. En contrepartie, le constructeur a été obligé de concevoir un boîtier plus large et muni de plus de broches que les modèles conventionnels. Les 38605 ne sont donc pas compatibles avec les socles utilisés pour les microprocesseurs d'Intel. Les 38600SX seront commercialisés à 70 et 90 dollars (20 et 25 MHz) ; le prix du DX est fixé à 150 ou 180 dollars suivant sa fréquence. Les 38605 s'échelonneront entre 90 et 110 dollars pour les SX, et entre 180 et 210 dollars pour les DX. Ces tarifs sont en moyenne inférieurs de 20 % à ceux que pratique à la même date Intel. Toutefois alors qu'Intel et AMD fondent eux-mêmes leurs composants, Chips & Technologies se tournera vers des sous-traitants du Sud-Est asiatique. En ne maîtrisant pas totalement sa production, C&T risque de ne pas être en mesure de garantir les dates de disponibilité de ses produits. La deuxième annonce de C&T concerne le PC/Chip 8680. Le moteur de ce composant est un compatible 8086 d'une fréquence de 8 MHz, portée éventuellement à 14 MHz. L'originalité du PC/Chip 8680 est d'intégrer un micro-ordinateur complet dans une surface de 2 cm². Cette puce, utilisable dans les machines de poche, contient en outre un contrôleur vidéo CGA (CRT et LCD), un gestionnaire d'alimentation et un contrôleur de port série, pour un prix de 40 dollars environ! Enfin deux coprocesseurs arithmétiques compatibles avec le i387, baptisés Supermath 38700, seront livrés en versions SX et DX.

{câblage croisé} :

[Transmission]

Configuration de câblage permettant à deux équipements terminaux, DTE, ou deux équipements de communication, DCE, de dialoguer entre eux.

{cache} :

1. Gén.

Partie de la mémoire de travail dans laquelle sont stockées des données fréquemment utilisées. Le temps d'accès à ces données est sensiblement réduit. v mémoire cache.

2. [Architecture]

principe selon lequel on peut accroître les performances d'un élément du système dont le rôle est de conserver des données (disque ou mémoire), en gardant les données les plus fréquemment utilisées dans une mémoire à laquelle on accède plus rapidement que le support d'origine. Les caches les plus courants sont les caches disques, *disk caches*, qui stockent des secteurs du disque en RAM, et les RAM caches qui stockent des portions de la mémoire RAM dans des mémoire haute vitesse, accessibles par le CPU à sa vitesse maximale, sans goulot d'étranglement ou états d'attente, *wait state*. v mémoire cache

{caché} :

Gén.]

Hidden. Attribut de fichier. Les fichiers affectés de cet attribut n'apparaissent pas avec la commande Dir du Dos. v attrib.

{cadratin}:

[PAO]

Espace blanc d'une largeur égale à la hauteur des caractères d'une police de caractères déterminée.

{cadre} :

[PAO]

espace rectangulaire défini par l'utilisateur et qui est destiné à contenir du texte ou une image.

{cae}:

[Norme]

Common Applications Environment. v X/OPEN.

{caex} :

[Application]

Computer aided exploration. Analyse des sols menée par les compagnies pétrolières pour le forage de leurs puits. Nécessite des modélisations de données sismiques et géologiques, des logiciels d'analyse, et des machines graphiques hautes performances. La firme Landmark est leader des stations dédiées CAEX et des logiciels d'interprétation.

{call-back} :

[Transmission]

Option de sécurité sur certains modems: le modem appelé possède une table de correspondance entre code d'accès et numéros de téléphone. Lors de la connexion, après fourniture du code d'accès, le modem coupe la liaison et rappelle le numéro de sa table de correspondance.

{call} :

[OS]

[DOS]

implémentation de la notion de sous-programme dans le langage de commande Dos.

Call appelle un fichier de commandes depuis un autre fichier de commandes.

CALL fichier batch param.

Param: paramètres requis par le fichier de commandes appelé.

{can} :

[Transmission]

Cancel. Caractère de contrôle indiquant que les caractères précédents sont erronés et doivent être ignorés.

{**cao**} :

[Logiciel]

Conception assistée par ordinateur. La CAO est l'ensemble des procédés de création, de calcul, de description d'objets virtuels à l'aide d'un ordinateur, réalisation des plans, visualisation des objets en volume etc. L'équivalent anglais est CAD, Computer Aided Design, abréviation dont on retrouve la trace dans les noms de nombreux logiciels, CAD 3D, Autocad, etc...

{capitan}:

[Robotique]

Ordinateur parallèle de traitement du signal conçu par Matra et employé dans le projet Esprit CVDM, Calcul visuel des distances et du mouvement, développé notamment par l'Inria. La modélisation de l'environnement dans lequel se trouve un robot nécessite une grande quantité de calculs qui doivent être effectués dans un laps de temps compatible avec sa vitesse d'évolution.

{caractère} :

[Transmission]

Lettre, chiffre, ponctuation, code de contrôle ou tout autre symbole contenu dans un message.

{cartouche}:

[Périphérique]

Terme parfois employé comme équivalent de cassette mais qui désigne plus particulièrement un boîtier cylindrique allongé renfermant une bande magnétique de grande largeur exploitée à très haute densité en utilisant la technique d'enregistrement magnétique hélicoïdal, celle qui est à l'oeuvre dans les magnétoscopes. Ce type de support a été utilisé par IBM est l'est par Masstor dans des 'juke box' d'une capacité de plusieurs téra-octets.

{cas} :

1. [Réseau]

Communications Application Specification. Interface de programmation standard de DCA et Intel pour les fax et modems permettant d'échanger des données entre fax et PC. Introduit en 1988. Intel vend à la fois les circuits et les cartes prêtes à l'emploi.

2. [Electronique] [Architecture]

Signal d'échantillonnage d'adresse de colonne. Ce signal de commande prend en charge plusieurs fonctions différentes. Il indique en premier lieu que les broches d'adresses de l'unité considérée contiennent l'adresse de colonne désirée. L'adresse est soit basculée, soit transférée directement, ce qui détermine deux types de mode différents, le mode page synchronisé et le mode colonne statique. Le signal CAS est ensuite utilisé pour activer le gestionnaire de sortie de données pour les cycles de lecture. Pour accéder à une colonne, il est nécessaire d'effectuer d'abord un accès à une ligne (le signal RAS doit être actif) et de conserver cet accès pendant un ou plusieurs accès de colonne.

v précharge ras, dram, signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras, temps d'accès, cycle de base

{case d'option}:

[Gui]

petit cercle visible dans une boîte de dialogue permettant de sélectionner une option. Une seule option peut être choisie.

{case de commande} :

[Gui]

rectangle visible dans une boîte de dialogue permettant d'exécuter ou d'annuler une action.

{case de pointage} :

[Gui]

petit carré apparaissant dans les boîtes de dialogue permettant de sélectionner une ou plusieurs options.

{case du menu système} :

[Gui]

petite case située dans le coin supérieur gauche d'une fenêtre. En cliquant sur cette case, l'utilisateur affiche les commandes du menu Système. En effectuant un double-clic sur cette case, l'utilisateur quitte Windows.

{case plein écran} :

[Gui]

petite case contenant une flèche ascendante placée à l'extrême droite de la barre des menus. En cliquant sur cette case, l'utilisateur peut donner à la fenêtre active sa taille maximum, plein écran.

{**case sensitive**}:

Gén.]

Expression anglaise indiquant qu'il est fait une différence entre les majuscules et les minuscules: abc est considéré comme différent de ABC.

{case taille précédente}:

[Gui]

petite case contenant une flèche descendante et apparaissant à l'extrême droite de la barre de menus lorsque l'utilisateur élargit une fenêtre au maximum. Elle permet de ramener la fenêtre active à sa taille précédente.

{case}:

1. [Développement]

Computer aided software engineering, ingénierie du logiciel assistée par ordinateur, concept voisin du 'génie logiciel', mais Case englobe un concept plus général. Car on a tendance à confondre atelier de génie logiciel, Agl et le génie logiciel même. En fait, Agl est une forme particulière de la technique du génie logiciel qui correspond à la notion américaine de Case tools. L'approche Case consiste en l'application de l'ingénierie au logiciel. L'étude de l'ingénierie appliquée des secteurs d'activité autres que l'informatique fait apparaître des caractéristiques communes, dans la démarche, des ingénieurs quelque soit leur domaine d'expertise : l'utilisation du formalisme représentatif, schémas, formules mathématiques, diagrammes, etc., le pragmatisme, l'emploi d'outils ou méthodes reconnus, les nouvelles méthodes étant réservées à la recherche fondamentale, l'innovation à partir de la base technologique existante, l'emploi des résultats de la recherche pour résoudre des problèmes concrets.

2. [Programmation]

Instruction dérivée du IF...THEN...ELSE, utilisée quand plusieurs IF sont en séquence. Voici un exemple de programme en langage C qui teste la variable Code_Op, et se dérouté sur la fonction adéquate:

```
switch (Code_Op)    {
    case '+':        plus(); break;
    case '-':        moins(); break;
    case '*':        produit(); break;
    case '/':        divise(); break;
}
```

{cassette}:

[Périphérique]

Les cassettes ont constitué un moyen de stockage économique pour les ordinateurs individuels. Les performances sont assez variables: on peut écrire ou lire des données à des vitesses variant entre 30 et 120 caractères/seconde. La déclinaison moderne de ce concept est constituée par les cassettes de sauvegarde Qic ou Dat.

{cat}:

[Unix]

commande affichant le contenu d'un fichier. Souvent présentée comme venant de conCATenate. Equivalent MSDos: Type

{**cathode**}: [Electronique] [Electricité]

Le courant électrique, dans un conducteur métallique est un déplacement d'électrons, assuré par un générateur. Dans le cas d'un courant continu, les électrons circulent de la **cathode** ou borne chargée négativement, à l'**anode** ou borne chargée positivement. Le sens conventionnel du courant, déterminé par convention, mais avant la découverte des électrons, est malheureusement inversé: le sens conventionnel va de la borne + à la borne -.

{**cau**}:

[Réseau]

[IBM]

Hub intelligent pour les réseaux Token Ring. Les noeuds défaillants sont identifiés par le hub et l'information remonte au logiciel Lan network Manager.

{cav} :

[Périphérique]

Constant angular velocity. Vitesse angulaire constante. Technique de répartition des données sur un disque. Chaque piste a le même nombre de bits, mais la densité d'enregistrement varie car les pistes intérieures ont bien sûr une circonférence inférieure à celles extérieures. S'oppose à CLV, constant linear velocity. v CLV

{cbios}:

[Architecture]

Compatibility BIOS. L'IBM XT/286 et le PS/2 avec un processeur 80286 ou supérieur contiennent deux Bios séparés. Le CBIOS est un Bios en mode réel compatible avec les anciens produits IBM PC basés sur un processeur 8086. v
ABIOS.

{ccitt}:

[Transmission]

[Norme]

Comité Consultatif International pour le Téléphone et le Télégraphe. Association internationale assurant la normalisation des communications à l'échelon mondial, et édifiant des recommandations appliquées par de très nombreux pays. Il produit des recommandations relatives à la téléphonie et aux télécommunications, normes X, V etc.. Les recommandations V traitent des transmissions sur les circuits téléphoniques. Les recommandations X traitent des réseaux de données. v V1, X1 et suivants. v avis du ccitt

{cd-i}:

[Périphérique]

Le compact disc interactif est une norme défendue par Philips et Sony. Il s'agit d'un produit multimédia intégré autonome, et permettant la diffusion en fonction d'un cheminement, hiérarchique ou par mots clés, déterminé par l'utilisateur, de séquences de textes, d'images fixes ou animées et de son haute fidélité. Possédant son OS autonome, le CD-RTOS *Real Time Operating System* dérivé d'OS/9 tournant sur Motorola série 68000, des techniques propriétaires de compression, et ses propres périphériques, il ne peut pas être lu pour l'instant sur un lecteur classique. Par contre, les CD-I peuvent relire les des CD audio et la plupart des CD-Rom

{**cd-rom**}:

[Périphérique]

compact disc read only memory. Le CD-Rom est 'pressé', un peu à la manière du disque vinyle, et ne peut donc qu'être lu. C'est un support à lecture numérique, variante du disque compact audio, capable de stocker environ 650 Mo de données, avec une capacité maximale de l'ordre, par exemple, de cinq cent mille images fixes ou soixante quinze minutes de son. v cd, cd-i

{cd} :

1. [DOS] [Unix]

commande qui change de répertoire ou affiche le nom du répertoire en cours, si employé sans paramètre; sauf sous Unix où l'on utilise pwd, print working directory, pour afficher le répertoire courant.

2. [Périphérique]

Compact Disc, disque compact. Nom générique des disques à lecture laser de petit format, 12cm de diamètre conformes au standard défini conjointement par Sony et Philips et fabriqués par pressage. Le CD peut recevoir environ 550 Mo de données numériques par face. Apparu en 1983, le CD Audio est le plus connu des CD. Destiné à remplacer le disque vinyle comme média de diffusion de musique enregistrée, il a permis la mise en place de l'infra-structure de production dont bénéficient aujourd'hui d'autres types de CD. Lu par un périphérique de l'ordinateur, le CD-Rom, Read Only Memory ou, mémoire en lecture seule permet la consultation de textes et d'images, comme une encyclopédie illustrée. Le CD-V, disque compact-vidéo occupent une place à part puisqu'il contient outre une vingtaine de minutes de musique enregistrée en numérique, jusqu'à cinq minutes d'images vidéo analogiques. Le petit dernier de la famille, le CD-I, disque compact interactif, est aussi le plus ambitieux: ce support multimédia interactif, qui permet le stockage d'images fixes ou animées, de sons et de textes, exige l'emploi d'un lecteur particulier, véritable ordinateur gérant le dialogue avec l'utilisateur. Enfin, le CD-Rom XA permet de stocker, outre des textes, des images et des sons. Notons que, selon toute rigueur, le CD-Audio, le CD-V, le CD-I, le CD-Rom XA sont des CD-Rom, puisqu'on ne peut pas écrire des données, v également DVI, DON.

3. [Transmission] *Carrier Detect.* Appelé aussi Receive ligne signal detect, RLSD, ce signal de l'interface RS-232 indique à l'équipement terminal que le modem local reçoit un signal du modem distant. Correspond au signal Détection de Porteuse CCITT 109.

{cdc} :

[Machine]

[Sociologie]

CDC 6600. Premier ordinateur a avoir atteint le Mflops en 1964. Constructeur: Control Data Corporation. Le CDC 7600 en atteignait 4 en 1975, le Cyber 205 400 Mflops en 1983. v Cray.

{cei}:

[Norme]

Commission électronique internationale. Elle est chargée de voter les normes concernant les techniques de l'électricité et de l'électronique et plus particulièrement celles qui ont trait à la sécurité.

{cellule}:

[Tableur]

Case d'un tableur située à l'insertion d'une ligne et d'une colonne. Elle peut contenir du texte, un nombre, ou encore une formule qui affiche un résultat calculé à partir de nombres figurant dans d'autres cellules.

{cen/cenelec}:

[Norme]

Comité européen de normalisation/Comité européen de normalisation électrotechnique. Il regroupe les associations de normalisation des douze pays de la Communauté ainsi que celles des six pays membres de l'Association européenne de libre échange. Les travaux du CEN/Cenelec sont le reflet de ceux effectués au niveau international par la CEI et l'ISO.

{cept}:

[Transmission]

Conférence européenne des postes et télécommunications: ensemble des PTT européens.

{césure}:

[PAO]

terme utilisé improprement pour désigner la coupure d'un mot en fin de ligne à l'aide d'un trait d'union. L'absence de gestion des coupures est une lacune susceptible de provoquer des blancs inesthétiques dans les colonnes de textes. Elle oblige souvent à réaliser manuellement un important travail.

{cfao}:

[Logiciel]

Création et fabrication assistée par ordinateur. Synthèse de la CAO et de la FAO, la CFAO fait intervenir l'ordinateur d'un bout à l'autre du processus de production, conception d'un objet, simulation de son comportement et fabrication à l'aide de robots commandés par ordinateur.

{cgm}:

[Graphisme]

Computer Graphics Metafile: standard, approuvé par l'ANSI en 1986, conçu pour l'échange d'images dans l'ensemble du monde graphique et non pour la CFAO uniquement. Permet le stockage des images en vectoriel ou en format raster. Un fichier CGM n'est pas utilisé de la même façon qu'un fichier IGES ou DXF qui peuvent être importés sur d'autres systèmes où ils sont utilisés, tandis que les fichiers CGM sont uniquement des représentations plates d'un objet qui ne peuvent pas être manipulées sur des systèmes CAO. CGM est couramment utilisé lorsqu'un dessin réalisé sur un système de CAO doit être incorporé à un manuel technique. Comme seul un dessin est alors nécessaire, le format CGM est parfaitement adapté à la tâche. Les formats plus anciens GDM et VDM ont été incorporés à CGM.

{chaînage avant arrière}:

[IA]

Stratégie employée par le moteur d'inférence pour appliquer les règles en fonction des faits disponibles . Dans le chaînage arrière, le système expert considère un but à atteindre, un fait à démontrer et cherche les règles qui conduisent à ce but, dont ce fait constitue la partie droite. Dans le chaînage avant, le programme cherche les règles dont la partie gauche est satisfaite par les faits établis et qui sont donc applicables. Le chaînage arrière oriente la recherche, vers le fait à vérifier alors que dans le chaînage avant les raisonnements se développent au hasard. Aucune de ces stratégies n'est idéale, et certains systèmes experts travaillent en mode avant, arrière ou mixte selon les cas.

{chaînage} :

[PAO]

le remplissage successif des cadres par un texte long se fait dans un ordre que l'utilisateur doit définir; c'est ce qu'on appelle le chaînage. Le texte qui dépasse d'un cadre est dit en débordement.

{chaîne}:

1. Gén.

string. Suite de caractères, signes typographiques, lettres, chiffres, signes opératoires, signes de ponctuation, etc... telle que 'bonjour' ou 'abc789'.

2. [Périphérique]

Procédé utilisé dans les imprimantes ligne rapides, que l'on trouvait sur minis et grands système, et faisant appel d'une part à une chaîne, en mouvement transversal devant le papier, sur laquelle sont gravés plusieurs jeux de caractères, et d'autre part à des marteaux, en nombre identique à celui des positions disponible sur l'imprimante, généralement cent trente-deux, qui projettent le papier sur la chaîne au moment où le caractère désiré passe devant eux.

L'impression se fait alors par l'intermédiaire d'un ruban encreur. La vitesse d'impression d'une telle imprimante peut atteindre plusieurs milliers de lignes par minute.

Ce type de matériel autrefois réservé aux sorties importantes sur sites centraux, est avantageusement remplacé par la technologie laser en rapidité moyenne, ou par d'autres procédés non impact rapide comme les imprimantes magnétographiques de Bull allant jusqu'à 90 ppm.

{champ calculé}:

[Tableurs]

Se dit d'un champ dont le contenu dépend de celui d'autres champs. Un format comprenant des champs HT et TVA peut afficher un champ calculé TTC dont le contenu sera égal à $HT + TVA$. En principe un champ calculé ne peut être modifié par l'utilisateur.

{**champ**} :

[SGBD]

Un fichier est constitué d'enregistrements, un enregistrement est constitué de champs. Quand le champ est égal à l'enregistrement il s'agit d'un fichier non structuré, sinon on parle de base de données. Le champ est le cadre dans lequel l'utilisateur de la entre ses données. La **structure** d'une base de données consiste à organiser les enregistrements d'un ou de plusieurs fichiers en champs. Pour des raisons d'optimisation et de contrôles dans le traitement de données, les bases de données distinguent plusieurs **types de champs**: caractères, date, logique, numérique ..., ainsi qu'un champ apparu au début des années 90, le **BLOB** *binary large object*, capable de contenir des sons ou des images, permettant de stocker dans la même base par exemple des cotes de produits et leurs photos.

{**changement de contexte**}:

[OS]

mécanisme utilisé par le noyau d'un système d'exploitation multitâche, pour arrêter un processus (une unité d'exécution en OS/2) en cours et passer la main au 'processus éligible' suivant. Un processus système ordonnanceur gérant les priorités (*scheduler*) est en général à l'origine de cette demande de changement.

{chasse}:

[PAO]

largeur d'un caractère augmentée de son approche. Elle est donc fonction du caractère, du corps, de la police, du style.

{chdir}:

[DOS]

Change le répertoire courant ou affiche son nom. v cd.

{chemin d'accès} :

Gén.]

Description de l'itinéraire à suivre dans la hiérarchie des répertoires pour accéder à un sous-répertoire ou à un fichier. Une lettre d'unité de disque peut figurer au début d'un chemin d'accès.

{cheval de Troie} :

[Virus]

Nom donné à certains programmes pirates, non répliquants transportés d'un ordinateur à un autre par une application quelconque jouant le rôle de logiciel porteur. Un cheval de Troie, tout comme la bombe logique, vise à saboter une partie des ressources d'un système informatique, par exemple un disque dur, mais sans interrompre la tâche en cours, de manière à passer inaperçu, et sans se reproduire.

{chipset} :

[Electronique]

ensemble de composants électroniques vendus par un même fondeur assurant un sous ensemble homogène d'une carte complexe (carte mère, carte vidéo,..)

{chkdsk}:

[DOS]

Vérifie un disque et affiche un rapport d'état.

CHKDSK [unité:][fichier] [/F] [/V]

/F corrige les erreurs sur le disque.

/V affiche le chemin et le nom de chaque fichier sur le disque, indépendamment des attributs cachés ou non.

CHKDSK sans paramètre vérifie l'unité en cours.

{**chronologie de l'histoire de l'informatique**}:

[Sociologie]

Y.Birrien distingue le système de traitement (de l'ordre du matériel), et le système de connaissance (de l'ordre du logiciel)

Les découvertes principales pour le système de traitement

- 1956 **Deuxième génération.** L'ordinateur à transistor (Univac)
le disque dur magnétique, Ibm Ramac 305, à l'origine de l'appellation
Winchester
- 1958 le circuit intégré ou puce électronique
le laser
lecteur de caractères magnétique
- 1959 circuit intégré de Noyce
le transistor plat, transistor à effet de champ de Steven Hofstein.
mémoire virtuelle et multiprogrammation de l'Atlas 1, Université de Manchester.
transistor Mos
- 1960 super ordinateur Larc
pré-miniordinateur PDP 1
synthétiseur sur ordinateur
la compatibilité de la série IBM 360
(l'origine du mot vient de compatible tous azimuts, à 360°)
- 1961 machine à écrire: la boule Ibm Selectric
- 1964 super ordinateur CDC 6600 (*Seymour Cray*)
super ordinateur IBM 90 (voir préannonce, particulièrement Fud)
- 1965 architecture vectorielle du prototype Illiac IV
la génération de machines MSI, middle scale integration,
(1000 composants élémentaires sur 1 cm².)
- 1968 super ordinateur CDC 7600
mini ordinateur PDP 8
3° génération: l'ordinateur à circuits intégrés; Premier vendu Burroughs 2500
- 1970 architecture vectorielle (se distingue de l'architecture von Neumann)
imprimante à marguerite
technologie Mos
puce mémoire
création de Amdahl Corporation
- 1971 imprimante à aiguilles
μP Intel 4004
- 1973 disque souple
premier ordinateur modélisant l'environnement de bureau, l'Alto
intégration des circuits à grand échelle, LSI
- 1974 invention de la carte à puce
- 1975 processeur vectoriel AP 120B *array processor*
imprimante laser
micro ordinateur Altair 8800
- 1976 architecture vectorielle: Cray 1
microprocesseur 8 bits Z80 Zilog

microprocesseur 6502
1977 Apple II
Lecteur de cassette: TRS 80
1978 Le 8086 d'Intel
1979 Le 68000 de Motorola
1980 La station de travail Appolo
L'architecture Risc
1981 L'IBM PC
Le Cyber 205
Le Sinclair ZX81
L'Osborne portable
1982 Cray X-MP
Les clones de Compaq
La station de travail Sun
1983 Lisa de Apple
1984 Macintosh de Apple
Disque Optique Numérique (CD-Rom)
Les clones de DELL vendus en direct
1985 Le Cray 2
Le 80386 d'Intel
1987 Le PS/2 d'IBM
1991 le clonage du 80386

D'après la chronologie de JeanYvon Birrien, Histoire de l'informatique

Les découvertes principales pour le système de connaissance

{cics/vs}:

[IBM]

Customer information control system for virtual storage. Moniteur de télétraitement, support majeur des applications DB/DC (*data base/data communication*) dans les grands environnements de gestion transactionnelle. Dans les banques, les compagnies d'assurances, on trouve couramment plusieurs milliers de terminaux sous CICS.

Comme IMS ou TSO, CICS est un sous-système situé juste au-dessus du système d'exploitation, par exemple OS/VS, DOS/VSE, ou VM/CMS, réalisant l'interface avec les applications, facilitant la migration vers le haut et constituant d'une certaine façon une parade à l'incompatibilité des systèmes d'exploitation, quoique la méthode soit très lourde. CICS est en effet porté sur un large éventail de machines, des 4341 aux 308x. Un site CICS comporte en général plusieurs CICS: l'un, dit 'de test', pour le développement des applications par les programmeurs, et un ou plusieurs autres CICS en opération ne devant pas être interrompus par des incidents de réglage ou de test. Lorsque le ou les CICS d'un site deviennent très importants, c'est un argument de migration vers l'architecture étendue XA, car aux heures de pointe un CICS peut demander un espace d'adressage important.

Comme dans le cas des systèmes d'exploitation, les fabricants non-IBM de logiciel de base ne proposent pas d'outils concurrents à CICS, qui représente donc un standard pour le transactionnel. CICS est accompagné d'outils, cette fois concurrencés, pour la métrologie des performances SLR, la facturation des services... IBM propose autour de CICS un environnement de développement d'applications, permettant notamment la définition des dialogues et des grilles d'écran de gestion pour CICS. Ces derniers produits, bien connus des programmeurs de gestion, fonctionnent en ligne, avec souvent des possibilités batch. Le plus connu est SDF, *Screen definition facility*.

{cim}:

[FAO]

Computer Integrated Manufacturing. Utilisation intégrée de l'informatique à l'usine, depuis la conception des produits jusqu'à leur réalisation. Une vision large de ce concept lui permet de recouvrir la CAO, Conception Assistée par Ordinateur, la FAO, Fabrication, et la GPAO, gestion de Production, sans oublier la robotique et la manutention automatique, et finalement, l'objectif est réaliser l'intégration des fonctions de bureautique, comptabilité, avec la fabrication automatique à l'usine.

La traduction française de CIM est **PIO**, Production Intégrée par Ordinateur. La PIO sera le moyen de réaliser la production automatisée et flexible.

v informatique industrielle.

{circuit intégré} :

[Electronique]

Plaquette de silicium de quelques millimètres de côté qui regroupe de plusieurs centaines à plusieurs millions d'équivalents transistors dans des composants électroniques fabriqués en même temps que leurs inter-liaisons, ce qui supprime les connexions. La puissance du circuit intégré dépend de son degré d'intégration, de l'architecture définissant la liaison des composants entre eux, et de l'optimisation de ces liaisons.

{circuit virtuel et datagramme} :

[Réseau]

Deux types de solutions permettent à la couche de routage (v modèle OSI), ou couche réseau, de servir la couche de transport: les protocoles du type datagramme et les protocoles du type circuit virtuel.

1. Le datagramme est un paquet remis par la couche de transport à la couche de routage ou couche réseau qui véhicule ce paquet, d'une manière autonome, et indépendamment du message auquel il appartient. Les paquets d'un même message ne suivront pas forcément la même route et n'arriveront pas forcément dans l'ordre où ils ont été envoyés.

2. Le circuit virtuel, lui, demande une connexion explicite entre les adresses réseaux, et par cette route transiteront tous les paquets d'un même message. Le circuit virtuel entraîne une plus grande complexité de gestion. En revanche, il inclut explicitement le contrôle de flux, pour assurer que la connexion est capable de véhiculer les paquets sans erreur. C'est un circuit virtuel qui a été normalisé sous le nom de protocole X25. C'est la solution datagramme qui a été choisie dans le cas de TCP/IP.

On peut faire une analogie entre datagramme et réseau postal d'une part, et entre circuits virtuels et réseau téléphonique d'autre part. Celui-ci fournit un circuit virtuel à ses utilisateurs, à condition d'ignorer le taux important d'erreurs de ce réseau qui l'établissent en composant le numéro du destinataire, l'utilisent en envoyant les données et enfin le déconnectent en reposant le combiné sur le téléphone. Les deux correspondants ont l'impression d'avoir une liaison point à point entre eux. Les informations sont délivrées au destinataire dans l'ordre où elles sont émises.

Le **datagramme**, lui, fonctionne de façon similaire au système postal. Chaque lettre ou télégramme est transporté dans le réseau comme une entité indépendante et, à ce titre, doit contenir l'adresse du destinataire. Les lettres envoyées simultanément par une même personne à un même destinataire n'arrivent pas forcément dans l'ordre où elles ont été envoyées à ce destinataire.

{cisc}:

[Architecture]

Complex Instruction Set Computer, ordinateur à jeux d'instructions complexes.

Lorsque les ordinateurs RISC sont apparus, il a bien fallu trouver un vocable pour désigner les machines qui n'employaient pas cette technologie. Durant des années, votre PC a été CISC sans le savoir!

{**classe**} :

[POO]

class. Description d'une famille d'objets similaires possédant un état, décrit par les variables, et un comportement, décrit par des procédures, appelées méthodes. Elle sert de modèle pour créer ses représentants, les instances. Par extension, désigne une entité générique.

v Programmation orientée objet

{**Classification hiérarchique des ordinateurs**} :

Gén.]

[Sociologie]

On gardera à l'esprit que certaines classes de machines disparaissent, que la tendance est à la diminution du nombre de concepteurs de processeurs, et que cette classification fait apparaître beaucoup de machines n'existant que dans certaines niches de marché. Les classes mainframes, supercalculateurs, stations et micros occupent en fait 95% du marché. Le très grand nombre de classes introduit ici fait surtout ressortir la prédominance du marketing avec sa logique de segmentation des marchés, sur la technique

I. Classification

1-**Super ordinateur** ou **Supercalculateur** ;

2-**Grand système** avec **processeurs vectoriels**;

3-**Grand système**, (IBM-3090, VAX-8840). Pour IBM c'est un mainframe, ce qui implique une informatique centralisée ne se limitant pas au calcul, mais à l'ensemble des besoins d'une grande firme;

4-**Super miniordinateur**, (ex VAX-8000)

5-**Mini-supercalculateur**: (CONVEX inventeur du concept en 83, Alliant ou Floating Point Systems). Machines aux puissances de calcul atteignant la moitié de celles des grands supercalculateurs, soit de 10 à 50 Megaflops, pour des prix dix fois inférieurs qui se situent entre 100 000 et un million de dollars;

6-**Crayette**, serveur de calcul uniquement ;

7-**Superstation** ou **Mini-Supercalculateur Personnel**, seconde dénomination apparue avec l'Appolo DN-10000. L'utilisation du mot Superstation tend à se stabiliser autour des stations graphiques dépassant de plus de 10 mips les stations d'entrée de gamme;

8-**Mégamini-ordinateur**, Bull-SPS9 ou HP-9000/850 , concept abusif peu utilisé (daté de 1987 environ);

9-**Station de travail**;

10-**Supermicro**;

11-**Micros ordinateurs**, 1.professionnels 2.familiaux

12-**Notepads** micro ordinateurs pouvant exécuter des applications professionnelles, mais orientés sur une utilisation type crayon et bloc de papier; ce qui implique des possibilités de reconnaissance de l'écriture manuelle

13-**PDA**, *personal digital assistant*. Notepad de 1993!. Machines de type Newton d'Apple, ou Hobbit d'AT&T. Micros ordinateurs de poche avec possibilités de communication, ou bien en sens inverse: téléphone cellulaire plus fonctionnalités informatiques.

14-**Palmtops**. Evolution de la catégorie ci-dessous. Ordinateurs peu puissants tenant dans la main.

15-**Pico-ordinateurs**, terme légèrement abusif désignant des machines à mémoire Rom et RAM pouvant aller à 64Ko chacune, avec un écran de une ou deux lignes, parfois 8, servant des applications de type agenda électronique, apparus sur le marché en 1985; Psion Organizer, Z88 ou PCFolio. Ce terme n'est plus employé actuellement.

II. Cette classification ne permet pas de lever deux types de confusion;

1-la confusion entre les superminis et les minisupers. Il importe de ranger dans la même catégorie les machines FPS Computing, Convex, Alliant, Elxsi, Scientific Computer systems, Multiflow Computer. La confusion vient en partie d'un recouvrement des machines en termes de prix/performances: il faut savoir si on parle de performances seules ou de performances à un prix inférieur à 1 million de dollars.;

2-confusion entre les supermicros et les stations. Supermicro s'est employé un moment pour des machines multipostes basées sur un ou des processeurs courants en micro-informatique. Puis ce terme a désigné les successeurs des PC/AT, 80386 à 33 MHz et suivants.. Pour des raisons marketing on appelle aussi *stations de travail* ce genre de machines. La station de travail sera toujours la machine Unix, talonnée par les processeurs micros, mais jamais rattrapée en terme de performance, utilisée dans les secteurs techniques.

III. Autres classifications.

Dans la pratique on a souvent classé les machines par niveaux de prix, moins de 100000\$, entre 100000\$ et un million de \$, etc.. Cela nous semble à proscrire car cela occulte les performances techniques, et permettrait par exemple de fixer le prix de certains minis au prix d'un mainframe pour qu'ils se parent immédiatement de nouvelles qualités dans l'esprit de certains.... En outre, après la guerre des prix de 1992, quelle est la durée de validité d'une analyse en termes de prix?

Le tableau ci-dessous aurait du être plus employé. Il date de 87 et les puissances sont bien sur à réévaluer.

Hiéarchie structurée en termes de Mflops du Department of Energy;

Les dix classes d'ordinateurs;

Classe Vitesse moyenne en Mflops

| | |
|------|------------|
| I | 0, 06-0, 2 |
| II | 0, 2-0, 6 |
| III | 0, 6-2 |
| IV | 2-6 |
| V | 6-20 |
| VI | 20-60 |
| VII | 60-200 |
| VIII | 200-600 |
| IX | 600-2000 |
| X | 2000-6000; |

Le journal IX Magazine en a publié une version peut-être plus utilisable.

Tableau de classification des ordinateurs

Classe Types de systèmes;

VII Supercalculateur multiproces.;

VI 1 Supercalculateur;

VI 2 Supercalculateur, modèle d'entrée ;

| | |
|-----|---|
| V | Minisupercalculateur |
| IV | Ordinateurs centraux |
| III | Superminis |
| II | Stations de travail hautes performances |
| I | Stations de travail |

{classification} :

[POO]

Modèle généralement hiérarchique organisant un ensemble d'objets en catégories.
Synonyme de taxonomie. Mécanisme d'inférence consistant à déterminer la classe d'appartenance d'un objet.

v Programmation orientée objet

{clavier} :

Gén.]

Périphérique comportant un ensemble de touches. C'est par son intermédiaire qu'on introduit des données. Les touches peuvent être disposées de deux façons principales, nommées selon les premières lettres de la rangée du haut - Qwerty, pays anglo-saxons ou Azerty, pays francophones, et munies d'accentuations plus ou moins complètes... Certaines touches peuvent être affectées à des fonctions particulières, définies ou programmables.

L'ordre des touches a été fixé par le premier fabricant de machines à écrire (1910) dans le but de ralentir la frappe pour que les barrettes supportant les caractères ne s'entremêlent pas. Toutes les tentatives pour remplacer cette disposition volontairement anti-ergonomique ont échoué (clavier Dvorak, clavier en V, en amphithéâtre, 'rationnel', etc...). Joie ineffable des normes universelles.

{cli} :

1.[OS]

Command Line Interpreter, interpréteur de ligne de commande. Désigne le programme interprétant les ordres transmis à l'ordinateur. Par exemple, les commandes MS-DOS (command.com) , ou Unix (shell), ou MVS, etc.

2.[OS][Programmation]

Clear Interrupt enable flag v NMI.

{clipping} :

[Graphisme]

fait d'éliminer tout ce qui dépasse d'une zone définie à l'écran.

{cliquer} :

Gén.]

Action de sélection d'un objet à l'écran, quand le curseur pointe sur un menu ou une icône, en appuyant et relâchant un des boutons, généralement le gauche.

{clock tick}:

[OS] [PC]

1/18.2 seconde, approximativement 55 millisecondes. Taux auquel l'horloge système de l'IBM PC est mise à jour.

{clock}:

[Electronique]

Horloge. Terme générique qui désigne la ou les sources de signaux de synchronisation utilisés en transmission synchrone. Plus généralement: source des signaux de synchronisation qui permettent d'ordonner en séquence les événements électroniques.

v système de gestion horloge PC

v clock-tick

{cls}:

[DOS]
efface l'écran.

{cluster} :

1. Gén. [Disques]

Association de deux secteurs de piste superposées dans le cas de disquette ou de disque dur. Sur des disquettes, deux secteurs de ce type, 1 sur chaque face représente un cluster. Dans le cas de disque dur, composé de plusieurs plateaux, le nombre de secteurs nécessaires à la formation d'un cluster dépend du nombre de plateaux. Se voit d'un point de vue logique comme un groupe de secteurs contigus sur un disque. Le secteur est la plus petite unité d'allocation d'espace. v fat

2.[Transmission]

Grappe d'équipements terminaux reliés à une même ligne ou à un même modem, ou réunis sur un même site. Parfois grappe d'unités centrales en réseau, terminologie Dec pour ses Vax par exemple.

{**clut**}: color look up table; v look up table.

{**cmos**}:

[Electronique]

La technologie CMOS ou C-MOS, *Complementary Metal Oxide Semiconductor*, est une version améliorée de la technologie MOS, utilisant des transistors PMOS et NMOS de façon complémentaire et se caractérisant par une faible consommation de courant et une faible dissipation thermique.

En technologie CMOS, les fonctions qui ne travaillent pas ne consomment pas, ce qui n'est pas le cas dans les autres filières. Pour un μP , par exemple, de 10 à 20% seulement des fonctions sont actives à un instant donné. L'utilisation du CMOS permet donc de diminuer la consommation moyenne d'un μP dans des proportions importantes. Les circuits intégrés ayant recours à cette technologie sont utilisés dans les ordinateurs portables.

{cms}:

[IBM]

Conversational monitor system. système d'exploitation de machine virtuelle. v
Vm et Vm/Cms.

{**cnil**}:

[Sociologie]

Commission nationale de l'informatique et des libertés. Créée par la loi du 6 janvier 1978, elle régleme nte l'utilisation des fichiers nominatifs sur ordinateurs, qui en principe sont tous soumis à déclaration préalable, afin de protéger les libertés individuelles.

{coarticulation} :

[Reconnaissance vocale]

Déformation du son d'un phonème par les phonèmes qui le suivent et ceux qui le précédent. La coarticulation constitue l'une des principales difficultés de l'approche analytique et, dans le cas de la reconnaissance de mots enchaînés, de la séparation du signal d'entrée en mots individuellement identifiables.

{coaxial} :

[Réseau]

Paire dissymétrique composée d'un conducteur central, âme et d'un conducteur externe concentrique, tresse; caractérisée par son moindre affaiblissement, sa bande passante et une bonne immunité aux interférences extérieures.

{code barre}:

[Norme]

Code graphique qui permet une lecture automatique rapide. Il est surtout utilisé en gestion des stocks.

{cohérence du cache}:

[Architecture]

Des copies des mêmes données peuvent exister dans un cache constitué d'une association de mémoire SRAM rapide et de DRAM, avec transferts entre les deux niveaux de mémoire. Le contrôleur de cache gère la cohérence par des techniques appelées écriture transparente, write-through ou réécriture, write-back pour mettre à jour le cache pendant les opérations d'écriture en mémoire. Or certains périphériques peuvent prendre le contrôle du bus pour écrire directement en mémoire principale; quatre méthodes résolvent ce problème:

bus watching, espionnage de bus permettant de rendre le cache invalide si une écriture DMA a eu lieu;

hardware transparency, transparence matérielle par la diffusion à tous les caches du système de toute opération d'écriture;

non cacheable memory, mémoire non cachable comme les tampons de certains périphériques;

et enfin **cash flushing**, toute écriture entraînant le nettoyage de tous les caches; v
mémoire cache

{coller} :

[Gui]

action destinée à transférer le contenu du presse-papiers dans un document à l'écran. La plupart des applications comportent cette commande.

{collision} :

[Réseau]

Se produit quand deux stations émettent au même instant sur un réseau CSMA/CD. Il en résulte une perte des données émises.

{com1}:

[Télécom]

port série d'un ordinateur PC, qui en comporte habituellement de 1 à 4. Les ports 3 et 4 sont peu normalisés, on trouve des adresses du port COM3 à 370 au lieu de 3E8 et de COM4 à 270 au lieu de 2F8. Certains modems du même constructeur fonctionneront par exemple en téléchargement dans leur version carte, mais pas en version boîtier externe. L'adresse normalisée de com1 sur PC est 3F8 hexadécimal, sur 8 octets. Com2 est en 2F8.

{command}:

[DOS]

Lance une nouvelle copie de l'interpréteur de commande MS-DOS
COMMAND.COM.

/E:nnnnn spécifie la taille initiale de l'espace d'environnement.

/P rend le nouvel interpréteur de commande permanent.

/C chaîne exécute la commande spécifiée par chaîne, puis quitte et revient au
précédent interpréteur.

/MSG indique que tous les message d'erreur doivent être chargés en mémoire.

Vous devez utiliser /P avec ce commutateur.

{commande}:

Gén.]

Dans DOS, court programme exécutant une tâche spécifique.

Commande interne: Commande résidant habituellement en mémoire. Ces commandes répondent rapidement parce qu'elles n'ont pas à être chargées depuis un disque.

Commande externe: Commandes utilisées moins souvent que les autres et qui ne sont pas automatiquement chargées en mémoire, mais de préférence sur disque pour économiser de la place. On leur attribue l'extension .com ou .exe comme tout programme exécutable. La mémoire utilisée par la commande est libérée lorsque la commande se termine.

{communication sous unix} :

LES MOYENS DE COMMUNICATION SOUS UNIX

| NIVEAU ISO | BSD 4.2 | SUN | SYSTEM V.3 | VENTUR'COM | GM MAP |
|--------------------------------|--|--|--|--|------------------------------|
| 7 Appli. | Utilitaires spéciaux rlogin, FTP, TELNET Nouvelles applications utilisant les 'sockets' | Toute application utilisant DFS. Applications utilisant les 'sockets' | Toute application utilisant les 'streams' Conforme à SVID Comprend de nouveaux utilitaires | Toute application utilisant DFS ou DIPC. Conforme à SVID. Comprend de nouveaux utilitaires | Partiellement défini. |
| 6 Présent. | Bibliothèque de modules pour l'agencement des caractères. | Représentation des données externes | Nombreux modules associés aux 'streams'.; | Bibliothèque de modules semblables à XDR. | Pas encore défini |
| 5 Session | Dix-sept nouveaux appels Système constituant les 'sockets' | Appels procédures constituant une couche au-dessus des 'sockets'; | Trois nouveaux appels constituant les 'streams' | Initialement basée sur les 'sockets' puis sur les 'streams'. | Basé sur 'sockets' |
| 4 Transport et 3 Réseau | <u>TCP/IP</u> | TCP/IP | Module pour SNA, | TCP/IP et les protocoles PC. TCP/IP, XNS, etc.; | Proposé. réseau IBM |
| 2 Liaison 1 Physique | <u>Ethernet</u> 802.3 | <u>Ethernet</u> 802.3 | SNA, Ethernet, anneau à jeton, etc.; | <u>Ethernet</u> 802.3 et réseau IBM PC. | Réseau; en bus à jeton 802.4 |

{commutation de circuits} :

[Transmission]

processus qui relie à la demande deux ou plusieurs ETTD (ordinateurs par exemple) et permet leur utilisation exclusive d'un circuit pendant toute la durée de la commutation.

{commutation de messages} :

[Transmission]

technique de transfert de messages par réception, stockage et retransmission de messages complets dans un réseau.

{commutation de paquets} :

[Transmission]

packet switching. Technique de transfert, qui après découpage d'un message en paquets, permet l'occupation de la voie de communication seulement pendant la durée de transmission du paquet.

{comp}:

[DOS]

Compare les contenus de deux fichiers ou groupes de fichiers.

/D affiche les différences en format décimal. /D est la valeur par défaut.

/A affiche les différences en format ASCII.

/L affiche les numéros des lignes différentes.

/N=nombre ne compare que le nombre de lignes spécifié.

/C ne tient pas compte des différences majuscules minuscules. Pour comparer plusieurs fichiers, utilisez les caractères génériques.

{comparatifs}:

Bus Pc

Débit des bus Pc

Interfaces des disques durs

Imprimantes technologies

Langages (regarder les différentes façons de programmer la conversion de température Celsius-Fahrenheit en Ada, Basic, C, Cobol, Fortran, Pascal)

Osi et Tcp/ip

Processeurs

comparatif processeurs Intel

Réseaux Caractéristiques

Risc et Cisc

Terminologie programmation classique programmation orientée objet.

Uart ou Contrôleurs d'interruption

v également les différents produits de comparaison des machines comme benchmark, mips, Spec, SSBA, Vax mips, modems avec l'avis Ccitt V56

{débit des bus Pc}

:)Rfc:)

Note: Certains chiffres sont tout à fait maximaux.

| Bus | Mo/s |
|---------------------------------------|-------------|
| Pc bus (XT bus) | 2.38 |
| ISA (AT Bus) | 8 |
| MCA | 20 |
| MCA-2 | 80 |
| MCA (streaming/multiplexing) | 132 |
| EISA | 8 |
| EISA (DMA) | 33 |
| EISA-2 (streaming/multiplexing) | 132 |
| VL-Bus (32 bit, 33 MHz, 1 wait state) | 44 |
| VL-Bus (64 bit, 50 MHz, burst mode) | 400 |
| PCI (32 bits) | 66 |
| PCI (64 bit, 33 MHz, burst mode) | 264 |

D'après PC Magazine

{compatibilité}:

[Architecture]

Qualité d'un matériel ou d'un logiciel qui est conforme aux règles d'interface d'un système informatique défini, et dont l'introduction n'altère pas les conditions de fonctionnement de ce système.

{compilateur}:

[Logiciel]

C'est un programme de traduction, écrit pour une machine donnée et un langage de programmation donné; le compilateur reçoit un programme 'source', écrit dans ce langage de programmation, Fortran, Pascal... et produit la traduction de ce texte, le 'programme objet', dans le langage machine. Programme de traduction d'un langage évolué en langage machine. Le compilateur produit un code généré, ou code objet, réexécutable indéfiniment sans recompilation.

{**composant**}: [Electronique]

Ensemble de transistors collaborant à la même tâche. Tout circuit évolué, comme un processeur, regroupe plusieurs composants.

{composite link}:

[Transmission]

Ligne ou circuit de raccordement d'une paire de multiplexeurs ou concentrateurs;
le circuit transporte des données multiplexées.

{composite} :

[Graphisme]

signal de synchronisation sur lequel se trouvent à la fois la synchro ligne et la synchro image

{compression} :

[Logiciel]

Technique qui consiste à appliquer sur les données numériques un algorithme visant à réduire le plus possible le volume d'informations à stocker ou à communiquer. A chaque algorithme de compression est naturellement associé un algorithme de décompression. Les effets immédiats sont la réduction de la taille des fichiers sur le disque, ou de la taille des informations transmises en télécommunications, augmentant ainsi la vitesse apparente de transfert.

Selon la nature des informations à comprimer, les techniques à utiliser diffèrent. En graphisme, la compression fait appel à des algorithmes détectant les similitudes entre des pixels voisins. et peut éventuellement être réalisée par un circuit spécifique. Le processus complet de compression/décompression demande un temps de calcul non négligeable. Les algorithmes spécialisés pour les fichiers graphiques sont le JPEG pour les images fixes et photos, le MPEG et DVI pour les images animées, parfois le RLE pour les images fixes noir et blanc.

Le programme shareware ARC, *archiver*, analyse selon quatre méthodes le fichier à compresser, la plus intéressante étant retenue.

1 Pas de compression possible (par exemple fichier déjà compressé).

2 Compression des caractères répétitifs: les séquences de caractères identiques sont remplacées par une séquence de trois octets, indicateur, nombre, caractère.

3 *Huffman squeezing*: le fichier est comprimé en chaînes de bits de longueurs variables.

4 *Dynamic Lempel-Ziv*: compression faite à la volée.

L'algorithme **Huffman** inventé en 1952, consiste à analyser, parfois en dynamique comme sur certains modems, le texte à compresser, à repérer les caractères les plus fréquents, et à les coder sur le plus petit nombre de bits possible. Les caractères les moins fréquents seront codés sur un nombre plus important de bits que les 8 bits Ascii. Il s'agit d'une *méthode statistique*, par opposition à la *méthode des dictionnaires* comme LZW **Lempel-Ziv-Welch**. L'algorithme LZW a été mis au point en 1977 et amélioré en 1984.

{concaténation} : Gén.]

du latin cum, *avec* et catena, *chaîne*. Opération consistant à associer deux ou n éléments ou structures pour en faire un ensemble, de la même manière que des maillons forment une chaîne. On concatène des caractères, des chaînes de caractères, des fichiers, des phonèmes. .

{concentrateur de terminaux} :

[Réseau]

unité regroupant plusieurs terminaux et attribuant à chacun d'entre eux une partie de la voie de transmission. v HUB

{concentrateur} :

[Réseau]

[Transmission]

Équipement chargé du raccordement de plusieurs stations ou terminaux sur un même support de transmission.

1. Tout dispositif de communication permettant à un support de transmission partagé de supporter plus de sources de données qu'il n'y a de canaux disponibles sur l'équipement.

2. Dans les réseaux Ethernet à paires torsadées, répéteur multiport avec capacités de diagnostic et d'administration, souvent appelé "hub".

{config.sys}:

Gén.]

Fichier de configuration que DOS exécute à la mise sous tension de l'ordinateur. Il contient diverses commandes utilisées pour définir certains éléments du système, tels que le clavier et les informations sur le pays.

DR DOS propose le programme SETUP pour modifier la configuration du fichier config.sys, non disponible sur Microsoft ou Ibm Dos.

{console}:

[Transmission]

Equipement utilisé par un opérateur, un superviseur de réseau ou un technicien de maintenance, afin de visualiser ou contrôler un système informatique ou les performances d'un réseau de transmission.

{contention} :

[Réseau]

[Transmission]

Evènement de produisant quand deux entités tentent d'utiliser la même ressource au même moment.

Résolution des contentions:

Méthode de partage d'accès dans laquelle les stations accèdent au réseau sur le principe 'premier arrivé, premier servi'. Mode de gestion de ligne dans lequel le terminal a l'initiative de l'appel. Fonction assurée par le réseau public de télécommunications ou par un sélecteur de porte et qui permet à plusieurs terminaux d'entrer en concurrence sur la base du premier arrivé, premier traité, pour un nombre plus réduit de portes d'ordinateur. Facilité assurée par un réseau téléphonique commuté, un autocommutateur ou un équipement de partage; permet à plusieurs demandeurs d'accéder à un service ou un équipement, sur le principe du premier arrivé, premier servi, FIFO, ceci afin de réduire le nombre de portes.

{contours}:

[Robotique]

La détection des contours des objets est la première opération que doit effectuer un système de vision. Transformer en matrice de pixels, l'image issue d'une caméra vidéo est explorée pour détecter les variations brusques de la luminosité, présumées correspondre à des contours d'objets.

{contrôleur d'interface réseau} :

[Réseau]

Ensemble de composants, souvent carte d'extension PC assurant la connexion d'une station sur le réseau.

{contrôleur de communication}:

[Transmission]

[Réseau]

partie d'un ordinateur qui prend en charge la gestion des communications à travers un réseau.

{**conversationnel**}:

Gén.]

ou vieilli: mode dialogué. Mode de traitement de données permettant un dialogue entre système informatique et utilisateur. S'oppose au *batch* ou traitement par lots.

{convolution} :

[Graphisme]

consiste à atténuer les contours d'une image en remplaçant la luminosité d'un point et celle des points environnants, cette opération est analogue au travail qu'effectue le cerveau humain pour éliminer les détails superflus des images et faire ressortir les parties les plus importantes.

{copic}:

[IBM]

progiciel proposé par IBM dans le domaine de la gestion de production. Ce produit se compose de plusieurs modules: 'COPICS facilities Data Management' permet de mettre à jour et d'interroger une base de données de ressources, usine, machines et une base de données sur les outillages; '*COPICS shop order analysis and reporting*' vise l'ordonnancement et la planification des processus des ateliers.

{copie de sauvegarde}:

Gén.]

Copie de sécurité réalisée pour conserver sur un autre support les fichiers, répertoires ou disques.

{copier}:

[Gui]

action destinée à reproduire un texte ou un élément sélectionné dans le presse-papiers en vue de le transférer ailleurs. La quasi-totalité des applications Windows possèdent la commande Copier. Pour les applications standards, cette commande est ajoutée au menu Système.

{copieur numérique}:

[Périphérique]

ou imageur. Dispositif photographique transcrivant sur un écran monochrome de type oscilloscope à très haute définition, 4000 à 8000 lignes l'image reçue du calculateur ou du RIP. Après le passage de 3 filtres rouges, vert, bleu, le cliché obtenu est d'excellente qualité. Les plus connues sont le PCR Matrix ou Slidewriter, 100KF, QCR/Z, 200KF, Solitaire, 350KF, Masterpiece Genigraphics, 500KF.

{coprocesseur} :

[Architecture]

Un coprocesseur ou *coprocesseur arithmétique* ou *coprocesseur flottant* est un dispositif qui étend le jeu d'instructions et le jeu de registres d'un μP . Permet d'exécuter rapidement des opérations arithmétiques sur des nombres représentés en virgule flottante, et parfois d'effectuer également les calculs trigonométriques. Le coprocesseur travaille sous le contrôle du processeur principal qui lui fournit les instructions à exécuter. Dans les circuits modernes, il est intégré au processeur principal. v accélérateur de virgule flottante.

{copy}:

[DOS]

Commande pour copier un ou plusieurs fichiers à un autre emplacement.

COPY source cible

Si la source est un autre répertoire que le courant, cible peut être omis.

Options:

/B indique un fichier binaire (option par défaut sauf concaténation)

/V vérifie l'écriture du ou des fichiers cible.

Exemples:

copy a:*. * b: tous les fichiers de la disquette A sur B

copy b:*. * a: tous les fichiers de B sur A

copy *.doc a: /v tous les fichiers de l'unité courante ayant l'extension DOC vont sur A, avec vérification du bon déroulement de l'opération.

Pour **concaténer** des fichiers, on spécifie un seul fichier cible et plusieurs fichiers source, en utilisant les caractères génériques ou le format copy chap1.txt chap2.txt total.txt

copy chap1.txt+chap2.txt+chap3.txt total.txt.

copy ?? .txt total.txt

Xcopy est plus élaboré que copy et copie des répertoires avec les sous-répertoires.

{corba} :

[Norme]

[Programmation]

Common Object Request Broker Architecture. Document décrivant les mécanismes d'échange entre des objets dans des applications fonctionnant en architectures distribuées. C'est le résultat des travaux de l'OMG.

{core}:

1. [Graphisme]

Standard graphique assez ancien, du niveau de GKS, qui n'est plus soutenu par l'ANSI.

2. [Programmation] [Unix]

mémoire; cf message '*core dumped*' obtenu après certaine erreurs internes comme une violation mémoire.

3. [Sociologie]

Les premières mémoires étaient faites d'un ensemble de rondelles magnétiques, les *tores de ferrite*, capables de stocker un bit, appelées *core* en anglais.

{corps} :

[PAO]

taille d'un caractère, précisément hauteur imprimée, généralement exprimée en points typographiques Didot allant de la base des jambages au sommet des lettres montantes. Dans un texte ordinaire, on utilise souvent des caractères en corps 12. Le corps 8 correspond à une note de bas de page. Le corps 24 est un caractère de titre.

{correcteur orthographique} :

[PAO]

Cette fonction permet de déceler certaines fautes d'orthographe et de proposer à l'utilisateur un choix de mots où il doit trouver l'orthographe correcte du terme qu'il a employé. Les erreurs de syntaxe ou d'accord ne sont pas détectées. Il est possible de créer son propre dictionnaire en ajoutant des noms propres, par exemple. Certains logiciels proposent, en option, des correcteurs dans différentes langues permettant ou non d'en mixer plusieurs dans un même texte. De la même manière, certains logiciels possèdent un dictionnaire des synonymes.

{cos}:

[Norme]

[Marketing]

Corporation for Open Systems, homologue du SPAG pour les Etats Unis:
organisme privé américain, réunissant fabricants et utilisateurs pour la promotion
des normes ouvertes. Participe au Nist.

{**cosine**}:

[Norme]

Cooperation for Open Systems Interconnection Network in Europe, émanation du COS, regroupant les filiales européennes de constructeurs nord-américains.

{cosmic-cube}:

[Architecture]

Premier hypercube, réalisé en 1984 au **Caltech**, *California Institute of Technologie* dans le cadre d'un contrat **Darpa**, *Defense Advanced Research Projects Agency*, qui contenait 64 μ Ps Intel 8086. Le Caltech, associé au JPL, *Jet Propulsion Laboratory*, conçoit de nouveaux modèles et développe les logiciels adaptés:

le **Mark-III** de Caltech/JPL, bâti sur le Motorola MC 68020 et son coprocesseur de calcul en virgule flottante, les tâches vectorielles pouvant être menées en parallèle sur un système Weitek XL,

le **NCube** qui utilise comme base le PC/AT, etc...,

Le **Ncube2** dispose de 8192 processeurs. Le **Ncube3**, disponible en 1994, comporte jusqu'à 65536 processeurs à mots de 64 bits cadencés à 50 Mhz conçus par Ncube, chacun avec mémoire propre et 40 canaux vers les autres processeurs.

{couche} :

[Réseau]

En matière de Réseau Local, ensemble de fonctions de gestion du réseau correspondant à l'un des sept niveaux hiérarchiques, ou couches, du modèle OSI.

couche application:

La plus haute des sept couches , contient tous les programmes utilisateurs ou applicatifs; équivalent de la couche utilisateur dans l'architecture de réseau SNA d'IBM.

{couper-coller étendu}:

[Gui]

La technique du couper-coller appliquée au intégrés ou aux intégrateurs, permet le déplacement d'éléments entre deux applications. Une évolution de cette technique crée directement un lien dynamique entre les zones sélectionnées des deux logiciels.

v dde et lien dynamique.

{couper-coller}:

[Gui]

Dans une application, l'opération qui consiste à sélectionner des éléments afin de les transférer dans une zone tampon, presse-papier, pour les recopier ailleurs, coller, porte le nom célèbre, depuis l'avènement du Macintosh, de couper-coller. La variante en est le 'copier-coller' opération qui n'efface pas les premiers éléments sélectionnés.

{coupleur acoustique }:

[Périphérique]

Appareil qui convertit les signaux électriques en signaux acoustiques, assurant la transmission de données sur le réseau téléphonique commuté, par l'intermédiaire d'un combiné téléphonique standard.

{courrier électronique} :

[Réseau]

Facilité offerte par un réseau public ou privé permettant aux utilisateurs d'envoyer et de recevoir des messages à travers le réseau.

{cp/m-86} :

[OS]

Un des trois OS disponibles chez IBM pour le premier PC, avec MSDOS et UCSD p-System. A évolué vers DR-DOS version 6. v cp/m

{cp/m}:

[OS]

Control Program for Microcomputers. Un des premiers OS pour micros basé sur le processeur 8 bits Intel 8080 et Zilog Z80. MSDOS version 1.0 était surtout un clone de CP/M pour l'Intel 8086.

{cps} :

[Transmission]

Caractères par seconde. Mesure la vitesse de transmission de caractères entre un ordinateur et ses périphériques, ou la vitesse d'impression d'une imprimante en mode caractère. Un cps correspond approximativement à dix bps.

{cpu}:

[Architecture]

Central Processing Unit, unité centrale de traitement. Partie d'un ordinateur dirigeant le séquençement des opérations et envoyant les bonnes instructions à l'ALU (unité arithmétique et logique) pour traitement. Généralement, le μ P. v alu, ual

{**cr**} :

[OS]

carriage return ou *retour chariot, rc*. Caractère de contrôle ASCII ou EBCDIC indiquant au curseur ou à la tête d'impression de se déplacer jusqu'à la marge gauche, et au système d'exploitation d'exécuter la commande. +

{cray}

[Machine]

[Sociologie]

Le nom est celui de **Seymour Cray**, inventeur des Cray, ancien de CDC, architecte du Cyber 206, 1968. v ci-dessous

1. Quelques machines historiques:

Cray-1, 1976, 160 Mflops, supercalculateur pipeline vectoriel, processeur unique et plusieurs unités de traitement.

Cray X-MP, 1983, 940 Mflops, 4 processeurs, refroidissement au fréon. **Cray 2**, 1985, 2000 Mflops, 4 processeurs .

Cray Y-MP232, biprocesseur, 600 Megaflops; 1 gigaflops en version 3 processeurs. Le **Cray Y-MP-EL** est un modèle d'entrée de gamme.

C-90, 1991, 8 Gigaflops, 16 processeurs.

C-98, 1993, puissance maximale 4 Gigaflops, 4 fois le **Cray-2**, 8 processeurs.

T 3D 1993, 64 processeurs, machine qui évoluera vers le massivement parallèle à 1024 processeurs.

En 1993, Cray dispose donc de trois gammes: propriétaire, massivement parallèle à base d'Alpha, et multiprocesseur Sparc.

2. Seymour Cray est un concepteur de puissants ordinateurs, qui a participé chez IBM à la conception du 370, puis aux activités de Control Data, avant de fonder Cray Research en 1972, d'où il partit (sous la pression de son conseil d'administration) en 1989 pour fonder Cray Computer Corp. Ce grand homme est l'objet de nombreuses légendes, dont certaines inventées par Cray Research elle même pour créer une culture Cray et une image utile aux ventes.

On peut classer dans cette catégorie la notion de *cray-instability*, sorte de bug ressortant du phantasme qui ne se manifesterait que sur les très puissantes machines traitant de très gros programmes. D'où le discours du vendeur. **1.** La carotte: si vous travaillez sur un Cray, c'est dire toute l'importance de vos travaux.

2. Le bâton: tant que vous n'avez pas obtenus vos résultats sur mes machines Cray, vous ne pouvez être sûr de la validité de vos calculs et de vos théories. voir la technique Fud .

Joke: D'ailleurs le **Cray-3** est si puissant qu'il peut traiter une boucle infinie en moins de deux secondes!

Les Cray les plus puissants sont des machines multi-processeurs, refroidies par liquide, qui ont des giga octets de mémoire, calculent en gigaflops, et dont le prix se chiffre en dizaines de millions de dollars. Bien qu'ils ressortent de la technologie mainframe, les super-ordinateurs comme le Cray sont dans une niche de marché épargnée par la tempête qui emporte cette classe de machines.

Le CNRS récompense depuis 1993 ses informaticiens par l'attribution d'un prix Seymour Cray. On ignore l'origine du financement de ce prix!... :-)



{crayettes} :

[Machines]

supermini, ou minisuper! ordinateurs parfois concurrencé en puissance de calcul par les stations très haut de gamme. Une crayette offre un quart de la puissance d'un superordinateur pour le dixième de son prix. L'origine du mot vient de la politique suivie par Convex qui offre la compatibilité binaire avec Cray. v classification hiérarchique des ordinateurs.

{crc}:

[Algorithme]

[Transmission]

Cyclic Redundancy Check, Contrôle de redondance cyclique. Système de détection d'erreurs dans lequel le caractère de contrôle est égal au reste de la division de tous les bits transmis à l'intérieur d'un bloc de données, par un nombre prédéterminé. Utilisé quand on a besoin de sécurité en transmission par exemple, ou en authentification de fichiers.

{crénage} :

[PAO]

resserrement de deux caractères, qui améliore l'aspect du texte. Les lettres AV, par exemple, s'emboîtent à la perfection et peuvent donc subir un crénage important. En PAO, l'idéal est le crénage automatique, réalisé à partir d'une table de crénage. Parfois effectué manuellement.

{**crénelage**}:

[Périphérique]

:)Rfc:)

{croisement}:

[Transmission]

Conducteur relié à une broche différente à chaque extrémité d'un câble, permettant principalement de relier la broche émission d'un équipement à la broche réception du second équipement, tout en assurant un certain protocole de liaison.

{cross domain}:

[IBM]

concept de SNA, désignant la communication entre domaines SNA différents. Un domaine SNA désigne toutes les ressources, PU, LU, liens... que peut activer ou désactiver un SSCP.

{**cross memory**} :

[IBM]

concept de '*mémoire croisée*' utilisé notamment dans MVS, *Multiple virtual storage*, où comme le nom l'indique il existe de multiples espaces d'adressage. Le 'cross memory' permet de communiquer entre ces espaces adresse.

{crt}:

[Périphérique]

Cathode Ray Tube. Tube cathodique type téléviseur employé comme écran d'un terminal; terme souvent employé pour désigner l'écran de l'ordinateur.

{csd} :

[IBM] [Sociologie]

corrective service diskettes. Mises à jour par IBM de corrections de bugs de ses programmes. Le niveau de CSD d'os2 s'obtient avec la commande SYSLEVEL. Les csd sont des corrections fonctionnant à l'intérieur d'un même numéro majeur de version.

{csg}:

[Graphisme]

Constructive Solid Geometry C'est une technique pour rendre simple la construction de bloc, ainsi que pour les combiner entre eux. On peut alors utiliser un cylindre pour percer un trou dans une sphère; ou des plans pour définir les limites des cylindres ou obtenir des disques très fins.

{csma}:

[Réseau]

Carrier Sense Multiple Access. Méthode d'accès de type contention dans laquelle les stations écoutent avant d'émettre, envoient un paquet, puis libèrent le support pour les autres stations. Bien que chaque station attende que la ligne soit libre avant d'émettre, cette méthode n'évite pas l'apparition de collisions. Les méthodes CSMA/CD et CSMA/CA tentent de réduire la fréquence et la gravité des collisions.

csma/ca: *CSMA with Collision Avoidance* Méthode d'accès CSMA combinée à un multiplexage temporel et à une détection de collisions. CSMA/CA fonctionne d'autant mieux que l'intervalle de temps est court par rapport à la longueur du paquet, et que le nombre de stations est faible.

csma/cd:

CSMA with Collision Detect. Méthode d'accès aléatoire à un réseau local avec possibilité de détection des collisions de messages. En cas de collision une procédure tente la ré-émission du paquet après un délai aléatoire, et ce, un nombre de fois limité.

Ces deux méthode d'accès au réseau ressortent de la couche 1 et 2 du modèle OSI.

{cts}:

[Transmission]

Clear to Send, Prêt à émettre. Signal physique de commande d'interface de modem généré par un équipement terminal de communication de données, ETCD, qui indique à l'équipement terminal de transmission de données, ETTD qu'il peut lancer la transmission de données. Signal d'interface fourni par un modem autorisant l'équipement terminal à transmettre. Correspond au signal Prêt à émettre CCITT 106. La combinaison RTS/CTS permet d'établir un protocole de communication élémentaire.

{ctty}:

[OS]

[DOS]

change le terminal utilisé pour contrôler le système. CTTY périphérique souhaité,
ex: COM1.

{current directory structure}:

[Programmation]

structure du répertoire courant. Données internes à Dos conservant le répertoire courant, et des informations qui lui sont liées, comme l'état de validité du lecteur(cf le message d'erreur '*le lecteur en cours n'est plus valide*') , si il y a présence d'un réseau, si le répertoire est affecté par la commande SUBST ou JOIN, etc...v INT 21h Fonction 52h.

{**curseur**}:

Gén.]

Symbole ou bloc clignotant sur l'écran indiquant à quel endroit le prochain caractère tapé va apparaître.

{cvc} :

[Transmission]

Circuit virtuel commuté: circuit virtuel établi pendant la durée d'une communication. v circuit virtuel et datagramme.

{cvp} :

[Transmission]

Circuit virtuel permanent: circuit virtuel établi en permanence. v cvc

{cycle de base} :

[Architecture]

:)Rfc:)

Le cycle de base total d'une DRAM s'obtient en ajoutant au temps d'accès la précharge RAS. Ainsi une puce à 100 ns aura besoin de 150 ns pour renvoyer des données.

v précharge ras, m, signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras, s, temps d'accès

{cylindre} :

[Périphérique]

L'ensemble des pistes situées à la même position (c'-à-d ayant le même numéro) sur chaque face du disque. Une piste étant un cercle sur une face du disque, les pistes étant concentriques et non en spirale comme sur un disque vinyle, l'ensemble des cylindres représente donc la totalité du disque, quelque soit son nombre de plateaux (deux faces par plateau).

Une disquette n'ayant qu'un plateau, un cylindre de disquette moderne (i.e double face) comprend 2 pistes.

Le système d'exploitation remplit ou lit complètement un cylindre avant de passer au suivant, ce qui optimise les temps d'accès, la tête de lecture (plus exactement le bras mécanique supportant l'ensemble des têtes de lecture) n'ayant pas de déplacement mécanique à effectuer.

Le positionnement sur le bon secteur de la piste est obtenu par la rotation continue du disque sous la tête de lecture.

{cyrix}:

[Microprocesseur]

Fabricant de microprocesseurs, concurrent d'Intel

486DX et **486DX2** Octobre 1993: à 33MHz, 40 MHz, 50 MHz; coprocesseur arithmétique, 8 Ko de mémoire cache, fonctions d'économie d'énergie.

486srx2. Octobre 1993: processeur à 32 ou 40 MHz, destiné à remplacer les 386SX d'Intel non soudés sur la carte mère.

M1 : gamme de processeurs compatibles Pentium annoncés en Octobre 1993 pour l'année 1994: fréquence de 100 MHz, de l'ordre de 100 Specint92 (contre 64.5 au Pentium).

Cyrix **DRx2**. (fin 93). Processeur compatible avec le brochage d'un intel 386 (132 broches), et permettant de remplacer sur une carte mère ce 386 à 16 20 ou 25 MHz par un 486 théorique à fréquence éventuellement doublée. Mémoire cache interne de 1 Ko, régulation interne de l'horloge, optimisation des entrées/sorties vers le bus (moins rapide), multiplication sur entiers pré-cablée. Un coprocesseur Cyrix peut être ajouté.

{d/a}:

[Electronique]

Processus qui consiste à convertir des données numériques en un signal analogique. Les lecteurs de disques audio-numériques sont dotés d'un tel convertisseur, puisqu'ils lisent les données numériques mais produisent en sortie un signal analogique transmis à l'amplificateur. La tension électrique délivrée par les convertisseurs D/A ayant l'allure d'une fonction en escalier en raison du principe même de l'échantillonnage, il convient de filtrer le signal obtenu pour le rendre conforme à l'original.

{dac}:

[Electronique]

Digital to Analog Converter. Convertisseur numérique/analogique. Circuit électronique effectuant la conversion d'une grandeur digitale(=numérique et discrète au sens mathématique) vers un équivalent analogique (continue)

{**dao**}:

[Graphisme]

[Logiciel]

Dessin Assisté par Ordinateur. Production d'images fixes ou animées en deux dimensions au moyen d'un ordinateur. Les dessins réalisés avec les programmes de DAO fonctionnant en mode 'bitmap', ou point par point sont décrits comme une mosaïque de points, tandis que ceux créés au moyen de logiciels travaillant en mode vectorisé sont constitués d'un assemblage d'objets graphiques.

{dat} :

[Périphérique]

Acronyme de *Digital Audio Tape*. Standard de cassette magnétique mis au point initialement pour le stockage numérique du son. Il a depuis été mis à profit pour le stockage de données, couramment de 1 à 4 Go par cassette, et 8 Go avant compression des données pour des cassettes haut de gamme . La bande défile devant les têtes à une vitesse assez lente, mais les têtes de lecture/écriture écrivent en diagonale (en hélice, d'où le nom d'enregistrement hélicoïdal) très rapidement, le taux de transfert pouvant atteindre 1.5 Mo/seconde. Les bandes font 8mm ou 4mm de large; dans ce dernier cas, les taux de transfert vont de 350 à 500 Ko/s. On monte plusieurs DAT ensemble pour assurer la sauvegarde des grands réseaux, associées parfois à un logiciel de gestion hiérarchique des stockages, ou **HSM** pour *hierarchical storage management*, qui organise la migration des fichiers automatiquement, des disques vers les bandes, selon des critères définis par un administrateur du système (durée de non modification, données critiques ou non, etc.)

Des solutions Raid utilisent également ces cassettes.

{datagramme} :

[Transmission]

Transmission d'un paquet d'informations vers son destinataire sans synchronisation avec les événements précédents. v circuit virtuel.

{date}:

[OS]

[DOS]

affiche ou modifie la date du jour.

{dbase} :

[SGBD]

Série de logiciels développés par Ashton-Tate, dbase II, III Plus, IV qui a représenté jusqu'à 65% du marché des SGBD en 1987. Cette part est aujourd'hui tombée aux alentours de 50%. Mais le nom de DBase désigne également le langage de programmation propre à ce SGDB, que l'on retrouve dans des logiciels dits 'compatibles DBase', tels Nantucket, Foxpro ou dBaseXL.

{dc} :

[Transmission]

Device Control. Série de caractères de contrôle prévus à l'origine pour activer ou désactiver un équipement récepteur. Les codes les plus fréquemment employés sont DC1, DC2, DC3, DC4.

{dcc} :

[Programmation] [Graphisme] [Périphérique]

Display Combination Code, code combiné d'affichage. Un nombre indiquant à la fois le type d'adaptateur vidéo (carte d'affichage), et le type d'écran connecté à cet adaptateur vidéo (VGA, Svs, Vesa, etc...).

{dce} :

1. [Norme] [Programmation] [Réseau]

Distributed Computing Environment. Environnement logiciel permettant de développer, maintenir et exécuter des applications distribuées sur des machines hétérogènes, pour l'instant UNIX en réseau. Fournie par l'Open Software Foundation. **Kerberos** est le nom donné aux mécanismes de sécurité de DCE.

2. [Transmission]

data communication equipment.

Équipement terminal de communication de données, ETCD en français, mais guère usité. Équipement qui assure les fonctions nécessaires à l'établissement, au maintien et à la déconnexion d'une transmission de données; par exemple, un modem. En commutation de paquets, DCE désigne le noeud de commutation des paquets auquel est raccordé le DTE, y compris le modem chez l'abonné au réseau.

{**dcf**}:

[IBM]

produit de traitement de texte faisant partie de la boîte à outils 'infocentre' du constructeur.

{ddcmp} :

[Transmission]

Digital Data Communication Message Protocol: procédure de communication, élaborée par DEC, permettant de fonctionner en bidirectionnel à l'alternat ou en simultané.

{ddd}:

[Transmission]

Direct Distance Dialing. Service téléphonique américain autorisant l'appel automatique sur le réseau national, sans passer par une opératrice.

{dde}:

:)Rfc:)

[OS]

[Windows]

[OS/2]

Dynamic Data Exchange, échange dynamique de données. Norme de programmation permettant aux logiciels Windows ou PM (Presentation manager) de s'échanger des données de façon interactive. Difficile à mettre en oeuvre, peu d'applications Windows la supportent. Il s'agit d'un lien dynamique entre documents sous des logiciels différents comme une base de données et un tableur, les modifications se répercutant en temps réel d'un logiciel à l'autre. Une feuille de calcul en un lien DDE avec un programme de communication peut avoir les données boursières à jour en permanence.

Technique:

Toutes les applications Windows reçoivent leurs entrées, clavier, souris, évènements des menus de sélection sous forme de messages. DDE est un protocole de communication de messages entre applications, de type mémoire partagée. L'application démarrant la communication est le client, celle qui répond est le serveur, deux fenêtres, non visibles et un canal, contrôlé par le client sont ouverts. Si l'application serveur n'est pas active, elle est chargée automatiquement. Ensuite les applications en conversation s'échangent des données ou des graphiques de façon continue sans intervention de l'utilisateur.

On utilise DDE pour lier des états de stock à une feuille Excel en temps réel, pour lier des graphiques à un traitement de texte, sans couper coller.

Sous Excel on utilise les macros commandes EXEC EXECUTE(une commande de l'application activée), INDEX INITIATE(démarrer une application) POKE(écrire dans l'application initiée) REQUEST(un ensemble de cellules) TERMINATE pour utiliser un DDE.

L'affaire est encore compliquée par des problèmes de synchronisation entre les queues de messages du client et les messages propres à Windows, prioritaires. Par ailleurs les DDE Word Windows nécessitent d'activer le serveur manuellement, ou par WordBasic s'il n'est pas actif, ce qui est contraire à la philosophie affichée.

v lien dynamique

{dds}:

[Réseau]

Dataphone Digital Service. Service de communication de AT&T assurant la transmission des données sous forme numérique plutôt qu'analogique, et supprimant l'emploi de modems. Equivalent nord américain des liaisons PTT numériques à haut débit comme Transfixt.

{débit}:

1. [Périphérique] [Disque]

Le débit ou vitesse de transfert est la vitesse à laquelle les bits sont lus sur le disque, c'est-à-dire la vitesse à laquelle ils peuvent être transférés du disque vers l'ordinateur. Le débit dépend à la fois de la vitesse de rotation du disque, temps de positionnement et de la densité d'écriture des bits sur la piste. Les disques durs ont des performances bien meilleures que les disquettes, grâce à leur vitesse de rotation plus élevée, 3600 tours par minute contre 300, ainsi qu'à leur plus forte densité d'enregistrement. La plupart des disques durs ont aujourd'hui un débit de cinq méga-bits par seconde; avec la mise en place progressive d'un nouveau standard d'interface pour disque dur ESDI, Enhanced Small Device Interface, les débits vont aller jusqu'à 10, voire 15 méga-bits par seconde. v Hippi

2. [Transmission] Le débit est la vitesse d'émission des éléments binaires sur une ligne de télécommunications. Il s'exprime en bits par seconde, bps.

{**debug**}:

[OS]

[DOS]

[Programmation]

utilitaire rudimentaire de mise au point de programmes, capable d'assembler et de désassembler directement des mnémoniques. Taper ? pour afficher une liste des commandes.

{decnet}:

[Réseau]

Digital Equipment Corporation Network: ensemble de logiciels, proposé par DEC et permettant de construire l'architecture de réseau DNA.

{**défaut**}:

[POO]

default. Valeur qui n'est prise en compte par un programme ou une procédure qu'en l'absence de toute autre information fournie explicitement pour renseigner la variable concernée. A ne pas confondre avec valeur initiale.

v Programmation orientée objet

{défilement} :

Gén.]

Déplacement du texte sur l'écran, vers le haut ou vers le bas pour pouvoir le lire intégralement.

{**définition**}:

Gén.]

[Périphérique]

Nombre de points par unité de mesure. Sur un écran il s'agit de pixels, mesurés en **dpi**, *dots per inch*, en français **points par pouce** ou **ppp**.

Pour une imprimante on parlera plutôt de **résolution**, mesurée également en points par pouces. Un écran de micro-ordinateur standard affiche en général 75dpi, contre 300 ou 600 dpi pour les imprimantes laser.

{**degré d'intégration**} : [Electronique]

Classification des composants, selon le nombre d'équivalents transistors qu'ils peuvent contenir par unité de surface; on parle aussi de *portes*. Au début des années 90 on parle de LSI, *large scale integration* *intégration à grande échelle*, et Vlsi *very large scale integration*. La gravure des connexions est de l'ordre du micron sur ces composants de grande série.

On prévoit des Ulsi *ultra large integration* : DRAM 256 Mbits à 0,25 microns.

{del}:

[DOS]

Supprime un ou plusieurs fichiers.

DEL ou ERASE

[unité:]

[chem]

fichier

[/P]

.
/P demande confirmation avant de supprimer un fichier.

{delta 3200} :

[Machine]

Motorola a commencé à fabriquer en plus de ses processeurs, des stations de travail complètes, dès la généralisation de son 68030 à 16 et 25 Mhz sur cette gamme de machines. Par exemple le delta 3200 en 1988: Coprocasseur 68881, 4 Mo de mémoire, 4 ports RS232rs232, disque Scsi 48 ou 104 Mo, streamer 155 Mo, Unix V.3, émulateur MS/DOS non graphique. Prix de base 68 KF à l'époque.

{démodulation} :

[Transmission]

extraction de l'information numérique, utilisable par des équipements informatiques, à partir d'un signal analogique modulé, transmis sur la ligne. Cette opération est, en général, effectuée par un modem.

{des} :

[Sécurité]

Initiales de *Data Encryption Standard*, le DES a été mis au point par IBM et adopté par le gouvernement américain en 1977. Système à clé unique secrète, le DES autorise 1015 combinaisons, mais son point faible réside dans la difficulté de maintenir la confidentialité des clés. Facilement programmable, le DES peut être directement incorporé dans les matériels. v rsa

{désassembleur}:

[Logiciel]

Programme de traduction redonnant des instructions symboliques, en langage assembleur à partir des instructions machines. Le désassembleur permet de retrouver une formulation en langage source, forcément simpliste d'un logiciel lorsqu'on ne dispose que du code objet.

{descendant}:

[PAO]

ou jambage: partie inférieure d'une lettre minuscule, y, p, j, etc.

{désinfectant}:

[Virus]

Programmes destiné à détecter et à supprimer dans les logiciels les virus déjà connus. La rumeur fait état de nouvelles formes de virus évolutifs, plus délicats à neutraliser, car ils modifient périodiquement leur apparence, leur encombrement et même les dégats qu'ils provoquent. Il est arrivé que des programmes vendus comme désinfectants se soient eux-mêmes révélés porteurs de virus.

Faire des sauvegardes.

v ver, virus

{dessin par points}:

[PAO]

ou dessin bit-map: dessin constitué d'un ensemble de points sans liaisons logiques entre eux, ce qui permet d'agir point par point sur le dessin, par opposition au dessin vectorisé, mais qui rend assez difficiles les réductions, les agrandissements et les déplacements. Les images obtenues par numérisation à partir d'un scanner sont des images par points.

{dessin vectorisé}:

[PAO]

Les images sont constituées par l'assemblage d'entités graphiques complexes, lignes, cercles, rectangles, etc., et subissent très facilement des étirements, des contractions et des déplacements, sans diminution de la qualité de l'image.

{détection d'erreurs}:

[Transmission]

technique permettant d'identifier les caractères ou messages erronés. Cette détection se fait par une certaine redondance de l'information, se traduisant par l'ajout de bits, de caractères ou de mots de contrôle.

{détection de collision} :

[Réseau]

action consistant à détecter l'apparition d'une collision, typiquement caractérisée par la non-réception d'un accusé de réception de la part d'une station réceptrice.
Fait partie intégrante de la méthode d'accès CSMA/CD.

{device driver request header}:

[Programmation]

Entête de requête au pilote de périphérique. C'est la structure de données passée au driver, contenant la commande à exécuter, ses paramètres, et la place pour le statut et les données retournées. v INT 2Fh Fonction 0802h.

{device driver}:

[OS]

ou simplement *driver*. *Pilote* ou *gestionnaire de périphérique*. Programmes de bas niveau, c'est à dire près du matériel, constitués de la partie logicielle dépendante d'un matériel particulier. Il y a donc un device driver pour chaque type de périphérique. Ce programme se charge d'envoyer des mots de commande au contrôleur de périphérique. Dans le cas d'un disque, il s'agira de la partie électronique du disque gérant sa partie mécanique: moteur, déplacement du bras, etc... La partie du traitement des entrées/sorties non dépendante du matériel, par exemple la mise à disposition de l'utilisateur d'un système de fichiers et non d'un amas de blocs, la taille logique des blocs, les tampons, le nom logique des périphériques... ressort d'une couche supérieure du système d'exploitation.

On distingue grossièrement les périphériques **bloc**, rapides, par exemple disque ou les périphériques caractère, dits *raw* en anglais, plus lents, tel l'écran. Note: Le système d'exploitation Unix permet de choisir si l'on veut adresser un même périphérique en mode caractère ou bloc. Chaque driver possède deux points d'entrée: la *strategy routine*, qui conserve un pointeur sur une adresse mémoire où se trouve le début du traitement de la requête, par exemple lire le bloc N, et l'*interrupt routine* qui effectue réellement le travail demandé.

Avec le mécanisme de protection des μ P 386 et suivants, un *Virtual Device Driver*, VDD, driver simulé peut demander à OS/2 de piéger toutes les E/S sur tel ou tel port. Ensuite le VDD route les informations de/vers le *Physical Device Driver*, PDD, ou du programme DOS.

IO.SYS contient les drivers incorporés en standard dans MS/DOS tels CON, COM1, AUX, PRN, etc.

v IRQ, Gestionnaire de périphérique, config.sys, Io.sys, INT 21h Fonction 52h et INT 2Fh Fonction 0802h

{dfsmf} :

[IBM]

logiciel d'exploitation gérant les fichiers indépendamment de leur support physique et de leur localisation.

{dft}:

[IBM]

Distributed Function Terminal, mode d'émulation permettant de disposer sur son terminal, avec un seul câble coaxial, de cinq sessions 3270, avec un ou plusieurs mainframes. Cela dit, le couper-coller entre les sessions n'est pas prévu.

{dhrystone}:

[Performance]

Programme standard, ancien, destiné à comparer les machines entre elles. Les performances Dhrystones varient en fonction du système d'exploitation de la machine, du compilateur, de l'utilisation de registres, de la version du test: version 1.1 donne des résultats 15% inférieurs à 1.0.

Performances Dhrystones de machines monoprocesseurs, Nov/87

| | | | |
|--------------------------------|---------|--------|----------------------------|
| Vax/8600 | 8 620 | | |
| IBM-4381/2 | 6 423 | | |
| Forum-32/10, NS 32332 à 15 Mhz | | 4 000 | 3/4 mips, annonces presse; |
| SUN-3/160, 16.67Mhz | 3 246; | | |
| HP-9000/320, 16.67 Mhz | 2 310; | | |
| HP-9000/330 | 3 571; | | |
| HP-9000/350 | 5 387; | | |
| VAX-11/780 | 1 650 | | également donné à 1780Dh; |
| APOLLO DN-3000, 12, 5 Mghz | | 1 677; | |
| DEC Microvax | 1 394 ; | | |

v Linpack.

{diaphonie}:

[Transmission]

défaut de transmission dû à l'interaction entre circuits de transmission.

{dictionnaires}:

[TAO]

Composants de base système de TAO, les dictionnaires sont de diverses natures et interviennent à maints stades de la traduction. Les systèmes opérationnels exploitent aujourd'hui des dictionnaires généraux et des dictionnaires annexes liés au domaine d'activité de l'utilisateur. v DIXIE(C).

{dif}:

1. [Tableur] format DIF *Data interchange format* Enregistrements sous format compatibles avec la gamme des produits Visicorp, repris par Lotus.
2. [Programmation] *Display Information Facility* IBM System/38 Programme permettant d'écrire des programmes de consultation de bases de données à distance.
- 3 [PAO] *Document Interchange Format* Standard d'échange de documents initié par la marine américaine en 1982.
- 4 [Electronique] *Dual In-line Flatpack* Type de DIP monté en surface avec les broches horizontales.

{diode}

[Electronique]

composant électronique ne laissant passer le courant que pour un sens de branchement particulier: dans le *sens passant*, la diode se comporte comme un conducteur; dans l'autre sens elle se comporte comme un isolant.

{dip} :

[Electronique]

Dual In-Line Package-Forme de composant électronique caractérisée par deux rangées de broches de connexion sur circuit imprimé.

{dir} :

[DOS]

Affiche une liste des fichiers et des sous-répertoires d'un répertoire.

DIR [unité:][chem][fichier] [/P] [/W] attributs]. [/O[:]ordre] [/S] [/B] [/L]

/P arrêt après chaque écran d'information.

/W affiche sur cinq colonnes.

/A affiche les fichiers dotés des attributs spécifiés:

D répertoires, R lecture seule, H caché, A archive, S système.

- préfixe signifiant "non".

/O affiche les fichiers selon un ordre spécifié: N nom, S taille, E extension, D date et heure, G répertoires en tête - Préfixe pour l'ordre inverse.

/S affiche les fichiers du répertoire spécifié et de tous ses sous-répertoires.

/B utilise le format abrégé, noms de fichier seuls.

/L affiche en minuscules.

Les commutateurs peuvent être initialisés dans la variable d'environnement DIRCMD, en préfixant le commutateur par -, ex: /-W.

{direct memory access}:

[Architecture]

DMA, Possibilité pour les périphériques de transférer des données depuis ou vers la mémoire principale, sans mettre en œuvre le processeur central.

Sur un PC il existe 7 canaux DMA, utilisés essentiellement par les contrôleurs SCSI, ainsi que certains périphériques AT Bus: les scanners; les lecteurs de CD-Rom, dispositifs de sauvegarde, ...)

v Canaux DMA

v MCA , virtual dma specification

{**disk stripping**} :

[Périphériques]

En 92, la nature mécanique des déplacements de têtes de disques impose une limite de débit à environ 5 Mo/s par tête. La méthode disk stripping partitionne les fichiers sur de multiples disques transférant les données en parallèle. Les contrôleurs de disques sont de type IPI, *Intelligent parallel interface*. **IPI3** permet d'atteindre le niveau de transfert de **HiPPI**, soit 100 Mo/s.

{disk transfer address} :

[Programmation]

adresse de transfert disque, DTA. L'adresse de transfert disque indique où les fonctions n'utilisant pas une adresse de données explicite vont lire ou écrire des données. Malgré son nom, elle n'est pas réservée uniquement aux accès disque, et d'autres fonctions l'utilisent. v INT 21h Fonction 4Eh pour un exemple d'utilisation de la DTA.

{**disk-pack**}:

[Périphérique]

Support amovible utilisé dans les années 70 à 80 pour les minis et mainframes, constitué d'un empilement de 2 à 11 disques magnétiques, protégé par un couvercle que l'on enlevait au montage, et communément appelé *gamelle*. Les unités à disques amovibles ont peu à peu cédé le pas à des unités à disques fixes qui évitent toute manipulation du support et permettent de disposer directement de toutes les informations en ligne.

Toutefois, les constructeurs Iomega avec la **Bernoulli Box**, ainsi que Insite Peripherals et son **Floptical**, ou **Syquest** ont fait évoluer ce concept, et l'on trouve des *disques amovibles*, sous un format disquette qui s'insère dans un lecteur spécial, de 20 Mo à 150 Mo. Par contre la technologie est totalement différente, notamment le nombre de plateaux qui est de une unité, ainsi que le nombre de pièces en mouvement qui tend vers 0 avec la technologie optique.

Floptical aligne optiquement la tête de lecture sur les pistes grâce à des repères sur le support magnétique et stocke 21 Mo sur une disquette spéciale 3.5 pouces; il peut lire et encoder les disquettes 720Ko et 1.2 Mo classiques. Une disquette Floptical comporte 1245 pistes par pouce sur un revêtement plus fiable, contre 135 pistes par pouce pour une disquette standard de 3.5 pouces. L'interface des Floptical est en général propriétaire 8 bits, mais un modèle SCSI et un modèle port parallèle sont disponibles (1994).

{diskcomp}:

[DOS]

Compare le contenu de deux disquettes.

DISKCOMP unité1 : unité2: /1 /8]

.

/1 limite la comparaison à la première face des disquettes.

/8 limite la comparaison aux huit premiers secteurs de chaque piste.

{diskcopy}:

[DOS]

Copie le contenu d'une disquette sur une autre disquette.

DISKCOPY [unité1: [unité2:]] [/1] [/V].

/1 ne copie que la première face de la disquette.

/V vérifie la copie.

Les deux disquettes doivent être du même type. Si l'on ne possède qu'un lecteur, on peut spécifier la même unité pour unité1 et unité2.

{display list}:

[Graphisme]

liste d'affichage: mémoire locale où est stocké le code graphique.

{disque dur}:

Gén.]

disque fixe Disque destiné à l'enregistrement des données mais ne pouvant être retiré du micro-ordinateur. Les disques durs offrent généralement une grande capacité de stockage et un accès rapide aux données.

{disque mémoire}:

Gén.]

ou *disque RAM*, *ram disk*, ou *disque virtuel*. Partie de la mémoire vive qui est configurée manière à agir comme un véritable disque rapide. Les fichiers y sont enregistrés de la même manière que sur un support physique. Puisqu'il s'agit de Ram, les informations mémorisées sur le disque virtuel sont perdues lorsque le micro-ordinateur est mis hors tension ou lors d'une procédure de réinitialisation. Les disques virtuels sont donc réservés au stockage provisoire des données. v smartdrv.

{disque}:

Gén.]

Support magnétique utilisé pour mémoriser des informations. v disque dur,
disquette.

{disquette} :

Gén.]

ou *floppy* ou *disque souple*. Support magnétique flexible, composé d'une couche magnétique déposée sur un support synthétique. Sur les PC, on utilise en général des disquettes de format 5,25 pouces et 3,5 pouces.

S'oppose à disque dur. v diskpack.

{distributed services}:

[IBM]

Logiciel de partage de fichiers et de données à travers un réseau Ethernet ou un anneau à jeton. Fonctionne sous AIX sur la gamme PS, 6150, 370. Fonctionnalités comparables à NFS.

{dithering} :

[Graphisme]

technique permettant la perception des couleurs réelles sur un système graphique ne possédant qu'un nombre limité de plans couleurs.

{DIXIE}:

[Rubriques de DIXIE(c)]

Dictionnaire Interactif eXpérimental d'Informatique et d'Electronique
v0.9 Freeware (c) 1994

Dictionnaire généraliste hypertexte d'informatique

Ce programme avec ses données, propriété de l'auteur, est en libre accès, à l'exclusion de toute utilisation commerciale, sous réserve de nous avoir fait parvenir vos suggestions constructives sur tout élément du produit.

1. Merci de citer "Dictionnaire informatique Dixie v0.9. F. Payre" quand vous utilisez Dixie pour vos textes ou publications.

2. Merci aux diffuseurs par BBS ou assimilés de limiter le prix de la disquette aux normes acceptées par l'ASP, Association of Shareware Professional, en général aux alentours de 25F Français.

L'auteur souhaite voir s'instaurer un dialogue constructif avec les utilisateurs de ce dictionnaire afin d'en améliorer la qualité, pour le bénéfice de la communauté.

Ont collaboré à cette livraison:

Xavier de Gelis, Théorie, Programme d'installation, Recherche d'informations, Rédactions, Longues discussions autour, au-dessus, en dessous, et même à côté du sujet!

Maité Delassasseigne, Mise en forme, Recherche d'informations.

Marc Lambert, Recherche d'informations.

Un grand merci à tous et aux suivants qui seront bien entendu cités! La réalisation d'un bon dictionnaire est un travail titanesque notamment au niveau des vérifications qui ne peuvent être parfaites. Nous avons besoin de vous, manifestez-vous!

Prochaine mise à jour: MARS 1994,

Amicalement, Frédéric Payre

Fax: 40.97.71.85

E-mail: payre@u-paris10.fr

Adresse courrier:

Gis Informatique

Bat G

200 AV de la République

92001 Nanterre Cedex- FRANCE

Comment apporter son aide à DIXIE?

Gentils Utilisateurs et Sympathisants: nous envoyer une carte postale avec votre adresse et vos encouragements, nous disant comment vous utilisez Dixie.

Membres Bienfaiteurs: Par exemple, acheter la version papier de Dixie, etc.

Membres Mécènes: nous permettre de vivre de ce travail: Trouvez comment, on ne va pas tout faire!

Membres Coopérants: Envoyer des corrections, des propositions de mots-clé, de rédaction, etc., accompagnées d'un justificatif (photocopie de documents, ou simplement référence s'il s'agit d'une revue que l'on trouve facilement), de votre accord pour être cités, ainsi qu'un bref mot de renoncement à toute rémunération, directe ou indirecte, pour cette **participation à une oeuvre philanthropique**. Hugh! .

Membres Animateurs: Animer un groupe de travail suivant plus particulièrement un domaine de l'informatique qui vous est familier.

{dme}:

[Norme]

[Programmation]

[Réseau]

Distributed Management Environment. Environnement de gestion de systèmes distribués.

Projet de norme initié par l'OSF, dont la réalisation est prévue de 92 à 95.

Environnement logiciel indépendant des constructeurs, permettant de développer, maintenir et exécuter des applications d'administration système qui gèrent, à travers une interface unique, des machines hétérogènes en réseau. S'appuie sur un autre produit de l'OSF: DCE, *distributed computing environment*, produit d'informatique distribuée.

{dna}:

[Réseau]

Digital Network Architecture: architecture de réseau de DEC.

{don}:

[Périphérique]

Disque Optique Numérique. Nom générique donné à l'ensemble des supports reposant sur la lecture optique et le codage numérique des informations. Mémoire optique de grande capacité principalement employée pour l'archivage de documents numérisés à l'aide d'un scanner, le disque optique numérique reçoit différentes appellations suivant ses possibilités d'écriture et de lecture: les disques Rom, qui sont pressés à partir d'une matrice, ne peuvent être écrits qu'au moment de leur fabrication; les disques WORM, Write Once Read Many, qui peuvent être écrits une fois par l'utilisateur mais jamais effacés; les disques RWM, Read/Write Memory, qui utilisent un procédé d'enregistrement magnéto-optique sont réinscriptibles.

{données numériques} :

Gén.]

Données composées de chiffres.

{dos parameter list}:

[Programmation]

[Réseau]

Liste de paramètres DOS. La DOS Parameter List est utilisée pour passer des arguments à SHARE et aux fonctions réseau. v INT 21H Fonction 5D00h.

{dos} :

[OS]

Disk Operating System. Routines et programmes chargés de gérer les relations entre le μ P et les périphériques d'entrée/sortie, notamment les mémoires de masse, disques et disquettes. A classique des IBM PC et compatibles.

Les limitations du DOS résident dans **1.**la gestion de la mémoire, **2.**les entrées/sorties, **3.**le multitâche, **4.**les capacités d'extension du système, et **5.**l'interface graphique.

Développement du point 1.

La 'barrière des 640 K' de mémoire vive provient de la capacité d'adressage du 8088 de 1Mo, mais dont les adresses supérieures à 640K sont réservées à la mémoire Rom du système, aux tampons d'entrées sorties comme les écrans. Le système DOS utilise entre 50 et 60K de RAM, ainsi que les pilotes de périphériques et les TSR. Il en reste d'autant moins pour les applications. Les TSR, programmes résidents en mémoire après leur fin d'exécution, sont réactivés par une interruption. Comme ils ne sont pas garantis de disposer de la mémoire nécessaire à ce moment, ils réservent d'emblée toute la RAM dont ils pourraient avoir besoin. De plus, ils ne sont pas informés de la présence d'autres TSR, et leur comportement peut varier suivant l'ordre dans lequel ils sont chargés. Ils peuvent rendre le système imprévisible. Le 8088 ne fournit pas de système de protection mémoire puisqu'il a été conçu pour fonctionner avec une seule application, qui peut user indifféremment de sa mémoire ou de celle du système, et ainsi le bloquer.

{dos5} :

[OS]

DOS version 5. Nom du système d'exploitation le plus répandu sur micro-ordinateurs. c Microsoft Corporation v dos

{doskey} :

[DOS]

programme résident, dit TSR, qui permet de rappeler des commandes, de les modifier et de créer des macros. Utile sous Dos mais pas sous windows.

```
DOSKEY [/REINSTALL]
[/BUFSIZE=taille]
[/MACROS]
[/HISTORY]
. [/INSERT | /OVERSTRIKE]
[nommacro]=[texte]
]
```

/REINSTALL installe une nouvelle copie de DosKey.

/BUFSIZE=taille fixe la taille du tampon d'historique des commandes.

/MACROS affiche toutes les macros.

/HISTORY affiche toutes les lignes de commandes stockées en mémoire.

/INSERT fixe le mode insertion comme mode par défaut.

/OVERSTRIKE fixe le mode reffrappe au dessus des caractères précédents par défaut.

nommacro nom de la macro créée.

texte commandes à enregistrer.

HAUT et BAS rappellent des commandes, ECHAP efface la ligne de commande.

F7 affiche l'historique des commandes, ALT+F7 l'efface. F8 recherche dans

l'historique, F9 sélectionne une commande par son numéro. ALT+F10 efface

toutes les définitions de macros.

Codes utilisés dans les définitions de macros Doskey :

. \$T Séparateur de commandes, si plusieurs commandes dans une macro.

\$1-\$9 et \$*: Paramètres remplaçables.

{dosshell} :

[OS]

[DOS]

lance le Shell MS-DOS.

{double-clic}:

[Gui]

action consistant à enfoncer puis à relâcher deux fois de suite rapidement l'un des boutons de la souris.

{down-sizing}:

[Sociologie]

[Marketing]

diminution de taille. Remplacement d'un système informatique à base de gros ordinateurs par des ordinateurs de plus petite taille, généralement des micros, en profitant des avancées technologiques, notamment l'ouverture des nouveaux systèmes.

Le mouvement a en fait commencé avec l'apparition des minis-ordinateurs du type du PDP-11 de Dec (années 70), mais la suprématie des grands systèmes n'était pas encore remise en cause, ce qui n'est plus le cas maintenant. Beaucoup d'applications tournant sur des grands systèmes ont dû être réécrites en tenant compte des possibilités de calcul et d'affichage locales, un modèle théorique en est résulté: le modèle **client-serveur**.

{**dpb**}: v Drive Parameter Block

{dpl}: v DOS Parameter List

{dpmi}:

[Programmation]

[μ P]

Dos Protected Mode Interface, norme d'accès à la mémoire étendue (*extended memory*). C'est une possibilité permettant à un programme Dos standard d'exécuter du code en mode 32-bit protégé, et de lui donner l'accès aux ressources en mode protégé. Le code protégé s'exécute plus rapidement (25% sur le programme de compression PKZIP par exemple) que le même programme en mode réel 16 bits. Un 80386 ou 486 est nécessaire pour permettre du code 32 bits. v XMS, EMS, mode protégé.

{dppx}:

[IBM]

annonce mars 88. système d'exploitation destiné au 8100 qui s'était très bien
vendu, conçu pour permettre d'évoluer vers l'architecture 370.

{dpsk}:

[Transmission]

Differential Phase Shift Keying. Technique de modulation de phase employée notamment par les modems Bell 201. vPSK

{**DP Tool Club et le Shareware**}: Gén.]

DP Tool Club, sis à Villeneuve d'Ascq, est un des tous premiers distributeurs français spécialisés dans la diffusion de logiciels *shareware*, *freeware* et *domaine public*, permettant à tous de bénéficier d'une sélection de qualité des nouveautés intéressantes provenant des réseaux et **BBS** (*Bulletin Board Systems*, l'équivalent de nos serveurs de téléchargement et de messagerie) américains principalement, mais aussi francophones.

Le **Shareware** consiste pour un auteur à faire circuler par le canal d'un diffuseur une version complète de son logiciel pour permettre aux clients éventuels de le tester sans risques. Si le client l'utilise régulièrement il devra s'acquitter de sa *licence*, en général modique (15\$ à 50\$), car il n'y a pas d'intermédiaires, pas de marketing, etc...Le prix modique payé au diffuseur pour avoir une copie du utilisable du logiciel (25F une disquette de 1Mo de fichiers compressés chez DP Tool) couvre les frais du diffuseur et ne constitue pas un paiement à l'auteur.

Le **Freeware** reprend la même modalité de distribution, mais avec un esprit différent, l'auteur ne demandant pas de rémunération en espèces, mais une collaboration intellectuelle ou relationnelle (carte postale, etc...) sans réclamer de royalties pour l'utilisation de son logiciel, dont il reste le propriétaire. Le logiciel **DIXIE**(c) que vous êtes en train d'utiliser fonctionne sur ce principe. La série d'allers et retours hors de l'univers marchand qui s'instaure avec la communauté permet une amélioration constante de la qualité du produit, qualité que ne pourrait atteindre sans coûts de recherche exorbitants, une entreprise privée.

Le **Domaine Public DP** consiste pour l'auteur à donner à la collectivité le résultat de son travail, 'as-is', c'est à dire tel quel, en général en fournissant les sources, liberté étant laissée à chacun de modifier ou utiliser le produit. En règle générale, il n'y a que peu ou pas d'allers et retours avec la communauté.

Dans ces trois cas, de la même façon que pour les logiciels du commerce, il n'existe aucune garantie contre les risques et dommages éventuels que pourraient faire courir directement ou indirectement, l'utilisation d'un logiciel diffusé par ce moyen.

v fsf, free software foundation.

{drag and drop}:

Gén.

[Gui]

Faire glisser et déposer. Il s'agit d'une fonction confortable disponible dans beaucoup d'applications Windows permettant, par exemple, de copier des fichiers en les sélectionnant et en les faisant glisser jusqu'à leur endroit de destination.

{dram}:

[Electronique]

Une Dram, *Dynamic Random Acces Memory* est une technologie de mémoire RAM, c'est à dire volatile, reposant sur l'usage d'un condensateur, qui ne consomme pratiquement pas en dehors des phases de lecture, d'écriture et de 'rafraîchissement' ou régénération de l'information. Elle permet d'atteindre de très hauts niveaux d'intégration, 4 MBits par circuit en 92, et donc le meilleur prix par bit, d'où son utilisation dans les mémoires centrales des ordinateurs.

Technique. A l'intérieur d'une DRAM, les cellules mémoire sont organisées sous forme d'un ensemble à deux dimensions, composé de lignes et de colonnes. Extérieurement, pour réduire la taille du composant, les entrées d'adresses partagent les broches physiques. Les signaux de commande RAS et CAS déterminent à tout moment l'adresse qui doit être sélectionnée.

v précharge ras, signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras, cas, temps d'accès, cycle de base

{drdos} :

[OS]

[Marketing]

Gén.

Système d'exploitation de Digital Research, racheté par Novell en 92, entièrement compatible avec MSDOS5, avec un certain nombre d'améliorations. Au niveau programmation système quelques différences existent, comme la gestion des redirections et des pipes, qui semble plus solide chez drdos.

{drive parameter block}:

[Programmation]

[Assembleur]

le Drive Parameter Block stocke la description du média correspondant au disque logique. On y accède par INT 21h Fonction 1Fh et INT 21h Fonction 32h.

{driver}:

[OS]

[Périphériques]

logiciel qui pilote un périphérique, carte graphique, traceur, tablette à digitaliser etc... v Device driver.

{droit}:

[Câblage]

Connexion DTE à DCE en RS-232 ou RS 422 dans laquelle chaque fil est relié à la broche de même numéro à chaque extrémité 1 à 1,2 à 2, et ne sont pas croisés

{drop cable} :

[Réseau]

Câble de raccordement entre station et transceiver sur réseaux IEEE 802.3 et Ethernet. Constitué de paires blindées, il comprend deux connecteurs 15 points équipés de verrouillages à glissière.

{dsa} :

[Réseau]

Distributed System Architecture: architecture de réseau de Bull. Le projet JANUS a pour but de réaliser les adaptations de protocoles entre DSA/ISO et SNA.

{dsr} :

[Transmission]

data set ready. Signal d'interface RS-232 indiquant à un équipement terminal, DTE que le modem, DCE est prêt pour la transmission.

{**dstn**} : [périphériques] [écrans plats]

Double Super Twisted Nematic : qualifie les LCD faisant usage de deux panneaux à cristaux liquides STN. Le sens de rotation des cristaux de chacun des panneaux est inversé afin de redresser l'orientation des rayons lumineux.

{**dta**}: v Disk Transfer Address

{dte}:

[Transmission]

Data Terminal Equipment. Equipement terminal de traitement de données ETTD - Equipement qui opère comme source de données, comme collecteur de données ou bien les deux. Il se comporte comme générateur ou récepteur de données, ou bien les deux à la fois. S'oppose au DCE qui ne génère pas d'information mais en assure la retransmission.

{dtr}:

[Transmission]

Data Terminal Ready - Signal d'interface fourni à un modem, indiquant que l'équipement terminal, DTE est prêt à transmettre. Correspond au signal Poste de Données Prêt CCITT 108/2.

{dumb}:

[Transmission]

Terminal asynchrone télétype ou écran/clavier n'employant aucun protocole de transmission de données, et émettant normalement caractère par caractère.

{duplex}:

[PAO]

Impression recto-verso. Ne pas confondre avec full-duplex

{duplication} :

[Virus]

La technique de propagation d'un virus peut se limiter à la simple recopie brute de ses propres instructions dans n'importe quel logiciel passant à sa portée. Le code peut être soit inséré dans le logiciel d'origine, en le rallongeant, soit superposé, avec pour effet dans effacer une partie. Dans le premier cas, la modification de longueur du logiciel fournit un indice à celui qui cherche à détecter ce genre d'intrus. Dans le second, le programme infecté risque d'être plus ou moins perturbé, selon le rôle joué par la partie de son code qui a été effacée.

{dvi}:

[Périphérique]

Digital Video Interactive, vidéo numérique interactive. Technologie d'acquisition de stockage et de compression/décompression de données numériques, images, sons et caractères, destinée à l'affichage de séquences d'images vidéo plein écran sur un IBM PC. Le support de stockage est un CD-Rom. Défendu par Intel-Microsoft-IBM, c'est un concurrent du CD-I. Contrairement à ce dernier, le DVI est un support multimédia destiné à être exploité dans un environnement micro-informatique.

{dword}: *Doubleword*; double mot soit 4 octets. Utilisé pour adresser un segment mémoire 32 bits. offset or selector:offset address.

{dxf} :

[Norme]

[Application]

Standard de fait dans le monde de la CAO sur PC. DXF est un format d'échange développé par Autodesk dans son programme AutoCAD. Ce standard, plus utilisé que l'IGES dans le monde des PC, est plus limité que l'IGES et ne peut par exemple, gérer le 3D et toute une variété d'entités complexes. Moyen pratique de partager des données entre différents programmes de CAO, mais moyen limité, qui ne fonctionne que pour les informations de base. Etant le produit d'un seul vendeur, il peut être modifié à tout moment et ne peut donc de ce fait être considéré comme un standard.

{**dye-transfer**}:

[PAO]

Procédé Kodak de reproduction photomécanique des images en couleurs, datant des années 1940. Il se distingue de la reproduction en imprimerie par l'absence de trame et par la superposition de trois colorants, YMC sur un papier chimiquement inerte. Il reste réservé à des reproductions de prestige en petite série, ou aux effets spéciaux en publicité.

{dynamic link library} :

[Programmation]

ou DLL, *bibliothèque de liaison dynamique*. Ensemble de sous-routines liées avec un programme au moment où il est chargé en mémoire, et non stocké en permanence dans le fichier exécutable. Ceci présente l'avantage de n'avoir qu'une copie de cette bibliothèque sur disque ainsi qu'en mémoire, même si de nombreux programmes l'utilisent. Une simple installation d'une librairie DLL améliorée permet 'd'upgrader' tous les programmes concernés sans recompilation.
v la couche hal de Windows NT.

{e/s}:

[Architecture]

Entrée/Sortie, I/O en anglais. Ensemble des opérations de communication entre l'unité centrale de l'ordinateur et ses périphériques, comme l'acquisition de caractères à partir du clavier ou l'envoi de caractères à une imprimante.

{eao} :

[Sociologie] [Logiciel]

Enseignement Assisté par Ordinateur. *CBT (Computer-Based Training) ou CAI (Computer-Assisted Instruction)*. Utilisation pédagogique de l'ordinateur au moyen de logiciels interactifs, également appelés didacticiels, équivalent du *courseware* anglais.

Programmée en mode tutoriel, la machine présente à l'élève un enseignement, suivi d'exercices. L'analyse de la réponse de l'élève détermine la tranche d'enseignement suivante. Dans le dialogue institué entre la machine et l'élève, c'est la machine qui garde l'initiative, posant des questions et attendant les réponses.

Programmée en mode simulation, la machine fournit des réponses en lieu et place d'un processeur matériel on dit que le processeur est 'simulé'. On peut simuler ainsi un dispositif physique, une cinétique chimique, etc... Dans le dialogue c'est l'élève qui garde l'initiative, c'est ainsi qu'il définit les conditions exactes de la simulation qu'il demande. C'est également lui qui utilise le résultat fourni par la machine.

Un didacticiel de mode dialogue, comprend différents fragments de mode tutoriel et de mode simulation. L'élève qui commence l'étude d'un didacticiel dialogue, négocie avec la machine les tâches qu'on lui assigne; l'élève peut toujours suspendre le déroulement d'une tâche pour demander l'accès à une autre sous-tâche, par exemple suspendre une résolution d'exercice pour demander le sens d'un mot, ou faire une révision.

On programme un didacticiel avec un langage auteur, *authoring language*, comme Adroit, PILOT ou Demo II

{earn} :

[Réseau] [Sociologie]

v renater

European Academic and Research Network, 1984. Réseau reliant 5000 institutions-grandes écoles, universités et centres de recherche-dans dix-neuf pays européens. Centrale, l'ESTP, Normale Sup.; l'ESC-Lyon, l'ESC-Rouen, l'UTC, Centrale-Lyon, l'INSEAD, les Mines-Paris, HEC, Supélec font partie des 90 'noeuds' du réseau en France. Chaque jour, quelque 20.000 utilisateurs échangent par son intermédiaire des dizaines de milliers de documents. EARN est connecté au reste du monde par des liaisons internationales. Il permet notamment d'accéder aux réseaux nord-américains Bitnet et Networth, qui comptent environ 1.500 noeuds. Comme prévu au départ, IBM qui en était le principal support, paiement des lignes internationales, dons de matériel... avec d'autres constructeurs, DEC, Bull... a mis fin en décembre 87 à son engagement financier dans le réseau EARN Mais, dans chaque pays européen, un ou deux ingénieurs de la firme continuent à travailler au développement du réseau, adaptation aux normes ISO...En France, le budget 1988, 2, 7 millions de francs a été financé pour moitié par l'Education nationale, l'autre moitié restant à la charge des membres du réseau sous forme de cotisation. Earn compte aujourd'hui, avec 25 pays au total, près de 700 noeuds en Europe, 2500 en y incluant les réseaux Bitnet, USA, Japon, Mexique, Chili... et Netnorth, Canada. Il s'y raccorde environ une machine supplémentaire par jour. L' Allemagne a 200 noeuds, la France compte 121 noeuds mi-88, 88 au début de l'année. Assez représentatif de l'ensemble du réseau, EARN France regroupe, dans une proportion égale, des machines IBM, 41 noeuds avec des 43XX, 93XX et 30XX, et des machines DEC, 46 noeuds comprenant des Micro Vax, des VAX 11/730, 750, 780 et 8600, le reste étant partagé entre BULL, 5 noeuds, Control Data, Sun, Prime etc. Les liaisons sont assurées par des lignes PTT spécialisées synchrone à 9600 bauds, mode BSC, protocole IBM NJE. La structure X25 commence aujourd'hui à se mettre en place avec quatre sites dont le CNUSC de Montpellier. Si la mise en place du backbone, épine dorsale se fait progressivement, couche 1 à 5 de l'OSI, le passage sur le plan logiciel à X400 pour la messagerie et à FTAM pour le transfert de fichiers, couche 6 et 7 semble plus problématique.

EARN-FRANCE REPARTITION PAR SYSTEME (1989);

| | |
|--------------|------|
| IBM VM | 35 % |
| IBM VMS | 6 % |
| DEC VMS | 42 % |
| AUTRES | 6 % |
| BULL MULTICS | 7 % |
| UNIX: | 4 % |

{**ebcdic**}:

[OS]

[Transmission]

[Norme]

Extended Binary Coded Decimal Interchange Code, Code d'échange décimal codé binaire étendu à 256 caractères-Code de caractères sur 8 bits d'origine IBM et utilisé principalement avec l'équipement IBM. Non conforme au code ASCII. Une de ses particularités est de ne pas coder les lettres consécutives de l'alphabet par des nombres consécutifs: cela tient à une raison historique, la façon dont étaient perforées les cartes du même nom.

{echo} :

[OS]

[DOS]

affiche des messages à l'écran ou active/désactive l'affichage des commandes.

{echoplex}:

[Transmission]

Méthode de contrôle d'erreurs où chaque caractère est retourné vers l'émetteur pour comparaison et vérification de l'intégrité des données.

{ecl}:

[Electronique]

Emitter Coupled Logic. Technologie bipolaire non saturée, donc très rapide en commutation, mais qui consomme énormément de courant. Elle est utilisée essentiellement dans les grands ordinateurs. Sa dissipation importante implique l'utilisation de dispositifs de refroidissement spéciaux pour évacuer les calories.

{ecma}:

[Norme]

European Computer Manufacturing Association. Cette association regroupe une trentaine de constructeurs européens ainsi que les filiales européennes de la plupart des constructeurs internationaux. Elle participe aux travaux de l'Ewos ainsi qu'à ceux de l'ISO. Elle collabore avec l'ITSTC.

[Sociologie]

rubrique en cours de rédaction. Commentaires vivement souhaités.

Quelques réflexions.

A. La technique informatique ne dépend que partiellement de considérations économiques en termes de besoin, part de marché, stratégies concurrentielles, etc... mais elle en dépend tout de même. Comment dans quelle mesure? Existe-t-il d'autres sciences ou l'interaction recherche générale/commercialisation de produits est aussi poussée? Microsoft des années 90 est-elle l'IBM monopolistique absolue des années 70? L'armée, la guerre, la défense, la guerre des étoiles et l'informatique? Rapports Nord/Sud Est/Ouest, centre/périphérie (= unité centrale/périphériques)?

Y a-t-il quelque chose quand le courant est coupé?

B. Le rachat des petites sociétés propriétaires de bases de données (Foxpro par Microsoft et dBase par Borland, par exemple) a concentré le marché, mais contrairement à la théorie des monopoles, les prix n'ont pas augmenté, et le consommateur y a plutôt gagné dans la mesure où les incompatibilités entre formats ont eu tendance à diminuer. Cela a de plus favorisé l'émergence de standards, comme SQL. Par contre l'émergence de produits nouveaux sous Windows a accéléré l'obsolescence des produits achetés par le consommateur. Par ailleurs, quelle a été l'incidence sur l'emploi des programmeurs de gestion? sans doute négative?

C. Comment se forme le prix des logiciels? On assiste à une baisse nominale des prix, mais, mais, mais, d'abord Microsoft reste très cher, et ensuite, la valse insensée des nouvelles versions force le consommateur à payer une véritable rente à l'éditeur, rente annuelle il y a quelque temps, mais qui s'est accélérée encore. L'éditeur met parallèlement en route une **stratégie crocodile** (sourire de crocodile et deux mâchoires):

1. L'éditeur incorpore une assistance illimitée à son produit. C'est la partie *sourire* de la stratégie crocodile.

2. pour ce faire, il recrute en le faisant savoir, de nombreux assistants téléphoniques, ses ventes augmentent.

3. la concurrence ne peut pas suivre, l'éditeur prend des parts de marché

4. sa prédominance établie, il tente de faire payer le support à ses clients (c'est la partie *crocodile* du sourire: "carte privilège", "carte alliance", "client prioritaire"). Certains clients suivent, c'est la *première mâchoire* du crocodile, pour les autres la réponse du support deviendra peu ou prou "votre problème est réglé dans la version x+1 qu'il vous faudrait acheter, car on ne supporte plus la version x", c'est la *deuxième mâchoire* du crocodile.

Quand les monopoles seront vraiment établis et que Microsoft aura racheté Intel, ou le contraire, qu'en sera-t-il de la guerre des prix favorable au consommateur?

Vivons-nous la fin d'un âge d'or

Pour avoir les réponses à ces questions: à vos traitements de textes!

Informations diverses

1. Classement 92 des fabricants de semi-conducteurs en milliards de dollars:

| | |
|-------------------------|-------|
| Nec | 4,774 |
| Toshiba | 4,579 |
| Intel | 4,019 |
| Motorola | 3,802 |
| Hitachi | 3,765 |
| Texas Instrument | 2,738 |
| Fujitsu | 2,705 |
| Mitsubishi | 2,303 |
| Matsushita | 2,37 |
| Philips | 2,022 |
| National Semi-conductor | 1,602 |
| Samsung | 1,473 |
| SGS Thomson | 1,436 |

Source Dataquest in La Tribune 11/9/92

On remarque l'absence d'IBM qui pendant très longtemps a destiné sa production à sa consommation exclusive, et dont les ventes n'apparaissent au niveau des transactions internationales. IBM produit au moins autant de composants que le numéro 1 de ce tableau.

sociétés: v apple, Bull, Ibm, asic

Concurrence: voir accords; cinquième génération.

{économiseur d'écran} :

Gén.]

Programme de protection d'écran qui évite les incrustations d'écran en affichant, au bout de quelques minutes d'inactivité du clavier, à la place des images statiques qui brûlent le phosphore, des éléments graphiques mobiles. Un mouvement de souris rétablit l'affichage normal.

{edi}:

[Norme]

Electronic Data Interchange. Echange de données informatisées. Projet de norme globale pour l'échange directs d'informations et de documents commerciaux, commandes, factures, accusés de réception, bandes magnétiques standardisés entre ordinateurs des grandes entreprises. Le but est de s'affranchir de la contrainte des supports physiques dans les échanges nationaux et internationaux. La norme **Edifact**, *EDI for Administration Commerce & Transport* est déjà utilisée entre IBM et certains de ses fournisseurs. Dans certains cas, on estime que EDI permet de diviser le coût du traitement de la commande à la livraison par 3.

{edif}:

[Norme]

[Electronique]

Electronic design interchange format. 1987. Norme de langage de description des VLSI et des cartes imprimées. En France Bull et Thomson, entre autres y ajoutent l'établissement d'une syntaxe unique pour décrire à la fois les caractéristiques d'un ensemble électronique et les tests vérifiant son bon fonctionnement.

{edit}:

[DOS]

lance l'éditeur MS-DOS, sous-ensemble de Qbasic.

{editeur de liens} :

[Logiciel]

Programme complémentaire au compilateur et assurant 'la résolution des références externes', c'est-à-dire l'attribution d'adresses mémoire physique à des modules écrits et compilés séparément ou à des sous-programmes standards fournis par le système d'exploitation.

{edlin}:

[DOS]

Lance l'éditeur de ligne Edlin. EDLIN /B ignore les caractères fin-de-fichier, CTRL+Z.

{eeprom}:

[Electronique]

[Architecture]

Electrically Erasable Read Only Memory. Rom (mémoire morte) programmable par l'utilisateur et effaçable électriquement, par opposition à l'EPROM qui s'efface par exposition à une source émettrice de rayons ultra-violets. L'Eeprom est utilisée par exemple comme support d'informations de paramétrage des micro ordinateurs. Réinscriptibles, les Eeprom ne peuvent pourtant pas être comparées aux mémoires RAM, car leurs cycles d'écriture sont très longs.

{efm}:

[périphériques] [écrans plats] *d'après un article français référence perdue écrans fluorescents à micropointes*. les écrans EFM sont des écrans plats conçus par le Leti, à technologie hybride entre les cristaux liquides et les tubes cathodiques. Comme les tubes cathodiques, dont l'invention remonte aux années 1930, un bombardement d'électrons sur une couche de phosphore produit de la lumière. Mais l'architecture des écrans EFM repose sur une conception identique à celle des affichages LCD. Ainsi, on retrouve une matrice, sorte de grillage constitué d'anodes et de cathodes entrecroisées. Chaque intersection de ligne et de colonne correspond à un point. Pour obtenir un flux d'électrons vers le phosphore, des microcanons - ou micropointes - dont la taille ne dépasse pas 1,5 µm sont placés sur la cathode au fond de l'écran. C'est quand on applique à ces canons un champ magnétique que les électrons sont créés.

Dans un tube cathodique, un seul canon bombarde toute la surface de l'écran ligne par ligne. Avec la technologie EFM, chaque point est traité séparément. Pour chaque pixel, ce ne sont pas moins de mille microcanons qui sont utilisés. Ce nombre impressionnant permet avant tout de garantir une projection vers le phosphore, même en cas de défaillance d'une ou de plusieurs micropointes.

Les écrans des portables ne doivent pas consommer d'énergie, être visibles sous tous les angles et être minces. Si les écrans à cristaux liquides répondent relativement bien aux deux premières conditions, leur épaisseur, qui est d'environ 6mm, semble atteindre sa limite de compression... Ce problème provient essentiellement du dispositif de rétroéclairage qui accompagne désormais tous les écrans LCD, monochromes ou couleur. En produisant leur propre luminosité, les écrans EFM s'affranchissent du rétroéclairage. Au sein du Leti, on affirme que de tels moniteurs pourront se contenter de 2mm d'épaisseur pour afficher des images en couleur. En outre, la technologie EFM ne se montre pas plus gourmande d'énergie que les écrans LCD TFT (cristaux liquides à matrice active). La consommation annoncée est de quelques watts par décimètre carré. Dotés des mêmes avantages que les tubes cathodiques, notamment en ce qui concerne les temps de réponse et le rafraîchissement de l'image, les écrans EFM serviront aussi à créer des télévisions extra-plates. Encore en pleine phase de développement, cette technologie risque fort, à très court terme, de détrôner les systèmes d'affichage que nous connaissons actuellement.

LETI: Laboratoire d'électronique et de technologies d'instrumentation, filiale du CEA, implanté à Grenoble.

{**eia**}:

[Transmission]

[Norme]

Electronic Industry Association-Organisme de normalisation américain spécialisé dans les caractéristiques électriques et fonctionnelles de l'équipement d'interface; participe aux travaux de l'ANSI. Elle a produit les normes RS 232, RS 422.

{eia485}:

[Transmission]

Recommandation émise par l'EIA, spécifiant les caractéristiques électriques des générateurs et des récepteurs destinés aux transmissions numériques multipoints en mode différentiel équilibré.

{eisa}:

[Architecture]

Septembre 88. *Extended Industry Standard Architecture*. Nom du bus de données de 32 bits non propriétaire et conçu par un groupement de neuf constructeurs d'ordinateurs, dirigé par Compaq et auxquels se sont ralliés beaucoup d'autres, en réaction à l'attitude d'IBM qui exigeait des redevances trop élevées pour la licence d'exploitation de son bus MCA. Contrairement à ce dernier, le bus EISA est compatible avec le bus ISA des AT ce qui permet l'utilisation des mêmes cartes d'extension sur les deux types de machines. Les performances théoriques, sur option offertes sont similaires à MCA: configuration automatique, partage d'interruptions, entrées/sorties sur 32 bits, ajout de périphériques maîtres du bus, débit jusqu'à 33 Mo/s.

Le bus Eisa malgré ses spécificités intéressantes de s'est pas imposé. V Vesa Local Bus et Pci.

{électroluminescence}: [périphériques] [écrans plats]: Luminescence d'une substance sous l'action d'un champ électrique. Certains panneaux utilisent ce phénomène.

{éliminateur de modems} :

[Transmission]

Equipement servant à relier en local un terminal et un ordinateur, sans la paire de modems qu'il aurait normalement fallu employer; permet l'interconnexion des données et des signaux de supervision de deux DTE qui n'auraient pu communiquer avec un câble droit standard.

{emi/rfi} :

[Transmission]

Electromagnetic Interference/radio Frequency Interface. Désigne l'ensemble des interférences d'origine électromagnétique ou radio-électrique. La protection contre ces rayonnements parasites englobe le blindage des câbles, la mise à la terre des équipements et leur blindage contre les émissions haute-fréquence.

{**emm**}:

Gén.]

Abréviation d'Expanded Memory Manager, Gestionnaire de Mémoire Expansée.
Sur un micro ordinateur fonctionnant sur le couple processeur Intel et système
Dos

{**emm386**}:

[OS]

[DOS]

active ou désactive la gestion de la mémoire paginée par EMM386. Permet
accessoirement d'activer la gestion du coprocesseur Weitek.

v coprocesseur

{ems}:

[Architecture]

[μ P]

Expanded Memory Specifications, spécifications de mémoire expansée; ou historiquement LIM/EMS. Mémoire expansée paginée.

Spécification standard de Lotus, Intel, et Microsoft (LIM) dont la version 4.0 décrit la façon dont un programme peut accéder aux 32 Mo de mémoire pouvant être installés en plus des 1 Mo de mémoire conventionnelle, permettant d'étendre la capacité de la mémoire vive des IBM PC et compatibles au delà des 640 Ko gérés par MS-DOS. Certains logiciels en ont encore explicitement besoin pour fonctionner, mais l'évolution des processeurs permet de remplacer cette technique déjà ancienne par XMS.

La mémoire disponible est divisée en 'pages' de 16 Ko, lesquelles peuvent être chargées une à une dans une zone réservée de la mémoire adressable par MS-DOS, d'où le nom de mémoire paginée. Sur les processeurs 80386 et 486, c'est un programme gestionnaire de mémoire (EMM, expanded memory manager) qui convertit la mémoire étendue en mémoire EMS. Sur les XT et les AT 286, on insère une carte et un driver EMS.

EMS utilise une méthode de bank-switching, permettant à des des pages de 16 Ko 'pré-découpées' de la mémoire supplémentaire, d'être amenées temporairement dans l'espace d'adressage de un Mo du mode réel. Cela est possible électroniquement en interdisant temporairement l'accès à certains bancs de mémoire de la mémoire standard, et en les remplaçant par la page préparée.

Ne pas confondre avec extended memory, abrégée en XMS, et traduit par mémoire étendue,

| | |
|-----|------------------|
| XMS | mémoire étendue |
| EMS | mémoire expansée |

Attention au X.

v mode protégé, XMS, emm386.exe

{émulation} :

1.

Gén.]

Terme d'origine américaine désignant l'imitation d'un système informatique réalisée à partir de logiciels et de matériels, permettant à des programmes de fonctionner sur des machines incompatibles.

{en lecture uniquement}:

Gén.

[DOS]

RO Attribut qui peut être assigné à un fichier ou à un répertoire. Lorsqu'il est activé, le fichier peut être lu, mais pas modifié.

{en ligne} :

Gén.]

Un micro-ordinateur ou un périphérique est 'en ligne' lorsqu'il est sous tension et prêt à recevoir les informations.

{en-tête} :

[PAO]

texte imprimé au sommet de toutes les pages d'un document.

{encadré} :

[PAO]

texte imprimé à l'intérieur d'un cadre. Ainsi séparé du reste de la page, le texte encadré est mis en valeur.

{**encapsulation**} :

[POO]

encapsulation. Mécanisme permettant de regrouper dans une même entité des données et les opérations qui s'appliquent à ces données. Il permet de réaliser l'abstraction de données.

v Programmation orientée objet

{enigma}:

[Sécurité]

[Sociologie]

Célèbre machine de codage conçue par l'Allemand SCHERBIUS fonctionnant par substitution des lettres grâce à un clavier à trois rotors mobiles commandés électriquement. Au cours de la Seconde Guerre mondiale, les armées du Troisième Reich utilisèrent l'Enigma dans une version à cinq rotors dont une copie avait pu parvenir en Grande-Bretagne en 1939. Alan TURING réalisa une machine de déchiffrement qui permit le décodage systématique des messages allemands.

{**enq**}:

[Transmission]

, Enquiry Caractère de contrôle de transmission envoyé à une station distante pour lui demander une réponse.

{enregistrement} :

Gén.]

C'est au départ le terme officiel désignant l'élément de base dont la répétition constitue un fichier. Un enregistrement regroupe un certain nombre d'informations élémentaires de divers types, appelés champs. Le mot fiche est également employé pour désigner un enregistrement.

{enregistrer}:

Gén.]

action désignant le stockage d'informations sur disque dans un fichier.

{entrée}:

Gén.]

Information entrée dans le micro-ordinateur, habituellement les données saisies au clavier, ou un programme lu à partir du disque.

{entrelacement}:

1. [Transmission]

Interleave. Emission de blocs de données alternativement vers deux ou plusieurs stations d'un système multipoint; insertion cyclique de bits ou de caractères provenant de plusieurs équipements, sur la voie composite d'un multiplexeur temporel, TDM.

2.[Vidéo] v fréquence de rafraîchissement .

3. entrelacement de secteurs [Périphérique] [Disques]

Méthode de numérotation des secteurs sur un disque. Un entrelacement de 1:1 est séquentiel: 0,1,2,3 etc... Dans ce cas, le contrôleur du disque doit être assez rapide pour pouvoir lire le secteur n+1 immédiatement après avoir lu le secteur n, avant que la tête de lecture/écriture n'ait dépassé le début du secteur n+1, obligeant alors à attendre la complète rotation du disque, pour que la tête soit de nouveau au-dessus du début de secteur.

Si le contrôleur n'est pas rapide on choisira un entrelacement de 2:1 ou 3:1, permettant de lire un maximum de secteurs consécutifs en une rotation. Pour 2:1, cela donne 0,4,1,5,2,6,3,7... et 0,4,7,2,5,8,3,5 pour 3:1. Le meilleur entrelacement dépend des disques et du contrôleur et doit permettre idéalement de lire la totalité des secteurs en un tour de disque.

{environnement} :

Gén.]

Ensemble de valeurs affectées à des variables système, consultable depuis les applications, permettant de personnaliser une machine ou une installation particulière. C'est ici que sont stockées par exemple les variables PATH, PROMPT et SET.

En outre, le système passe à chaque programme exécuté un certain nombre de renseignements supplémentaires (nom du répertoire courant, nom complet du programme, nombre de paramètres tapés, etc...) appelés également environnement (voir les fameux argc argv de la fonction main() en langage C).

v les commandes dos set, dir append et command.com et le program segment prefix

{eot}:

[Transmission]

End Of Transmission. Caractère de contrôle de transmission indiquant la fin de la transmission d'un ou de plusieurs textes.

{**epp**}:

[Architecture]

[Périphérique]

Enhanced parallel port. port parallèle amélioré. Standard permettant des transferts rapides par le port parallèle, jusqu'à 2 Mo/S.

Les anciens ports parallèles, destinés au contrôle de l'imprimante, émettaient les données sur 8 bits, et recevaient des informations de bas niveau de la part de l'imprimante (bourrage, time out, etc...) sur 4 bits. EPP permet le dialogue E/S sur 8 bits. Fourni sur certains portables équipés au moins d'un processeur 386SL.

{eprom} :

[Electronique]

Erasable Programmable Read Only Memory. Mémoire à semi-conducteurs, non volatile à lecture seule mais effaçable aux ultraviolets, d'où la présence sur le circuit d'une fenêtre, et reprogrammable. Elle est utilisée notamment comme substitut des Rom dans la phase de mise au point de programmes qui y seront stockés.

{**eps**} :

[Graphisme]

[PAO]

Encapsulated PostScript, Adobe Systems Incorporated. Format de fichiers contenant des éléments graphiques Postscript.

epsf:

Encapsuled Postscript File. Format de fichiers utilisé pour le stockage des images Postscript. Les fichiers EPSF regroupent généralement une description de l'image en langage Postscript, compris par certaines imprimantes à laser, et sa représentation en point par point au format Macintosh PICT, ou TIFF, ou Windows Metafile, servant à l'affichage sur l'écran.

{**erase**}:

[DOS]

Supprime un ou plusieurs fichiers. Synonyme de DEL

DEL [unité:][chem] fichier [/P]

.

ERASE [unité:][chem] fichier [/P]

.

/P demande confirmation avant de supprimer un fichier.

{esa/370}:

[IBM]

[Architecture]

Entreprise Systems Architecture/370 (1989), nouvelle amélioration de ESA déjà présentée en mars 88 comme un changement d'une extrême importance: de 3% à +12% de gain de performance, multiplication par 8000 de l'espace mémoire virtuelle adressable par un utilisateur, soit 16 teraoctets.

{esc}:

Gén.]

escape, échappement. Caractère de contrôle utilisé pour augmenter le nombre des codes de contrôle. Il change la signification du ou de plusieurs caractères le suivant immédiatement.

{**esdi**}:

[Norme]

[Périphérique]

Enhanced System Device Interface. Interface de communication pour les disques et les streamers. Amélioration de la norme **ST 506** mais incompatible avec celle-ci. Seagate et Maxtor l'ont améliorée du point de vue des performances: taux de transfert de 10 M bits par seconde; connexion de 4 ou 8 disques suivant le mode de fonctionnement, mode Step de type ST506 ou mode Serial permettant le transfert en série des commandes; possibilité de gérer jusqu'à 16 têtes.
v rll.

{espace de travail}:

[Gui]

partie d'une fenêtre dans laquelle est visualisé le contenu d'un fichier. On parle également de zone de travail.

{**espacement proportionnel**}:

[PAO]

lors d'une écriture à espacement proportionnel, les caractères imprimés occupent un espace proportionnel à leur largeur. Ainsi, un i est plus étroit qu'un m, et occupe un espace moins important. En espacement fixe, toutes les lettres occupent le même espace. La police Courier, qui ressemble à celle d'une machine à écrire, utilise un espacement fixe; la police Times un espacement proportionnel.

{est-un}:

[POO]

isa. Désigne la relation d'appartenance d'un objet à une ou plusieurs familles.

Suivant les auteurs, désigne la relation d'instanciation ou la relation d'héritage.

v Programmation orientée objet

{estompé} :

[Gui]

se dit d'une commande ou d'une option d'un menu apparaissant légèrement floue à l'écran. Cet attribut visuel indique à l'utilisateur qu'il ne pourra la sélectionner.

{etcd}:

[Transmission]

Équipement de terminaison de circuits de données: dispositif qui effectue les fonctions permettant l'établissement, le maintien et la déconnexion d'une transmission de données, modem par exemple. S'oppose à ETTD.

{**etebac**}:

[Norme]

Standard des échanges télématiques banque-entreprise défini par le Comité Français d'organisation et de normalisation bancaires, CFNOB.

{étendre la selection}:

[Gui]

sélectionner plusieurs éléments au sein d'une fenêtre.

{ethernet fin} :

[Réseau]

Support de réseau Ethernet ou IEEE 802.3 réalisé en câble coaxial de petit diamètre, souvent utilisé pour relier entre eux plusieurs ordinateurs personnels IBM. Parfois appelé aussi 'Cheapernet'. v 10Base2

{**ethernet**}:

[Réseau]

standard de facto développé à ses origines par le Xerox park center, puis cautionné par Xerox, Intel et DEC.

Système de câblage pour réseau local, débit 10 Mb/s, accès normalisé IEEE802.3. Les éléments principaux d'un réseau Ethernet sont le support d'information, câble coaxial, permettant un débit théorique de 10 Mb/s, les unités connectées, transceivers et câbles AUI *Attachment Unit Interface*, et les contrôleurs d'interface Ethernet intégrée aux divers systèmes connectés. L'inventeur d'Ethernet est Bob Metcalfe, CEO de 3COM, l'un des plus importants constructeurs mondiaux de solutions réseaux.

v 10Base

{étoile}:

[Réseau]

Topologie de réseau dans laquelle toutes les stations sont reliées individuellement à un point central.

{étroitiser} :

[PAO]

Intervenir sur les propositions d'un ou plusieurs caractères pour les rendre plus étroits. Cette fonction, souvent présente dans les logiciels de PAO, est parfois indispensable pour faire tenir un titre dans l'espace déterminé.

{etsi} :

[Transmission]

European Telecommunications Standard Institute. Créé par Bruxelles en Mars 88 et installé à Sophia Antipolis, statut de droit privé français. Premiers travaux: établissement d'une NET Norme Européenne de Télécommunications au sujet des modems qui pourront être librement commercialisés à l'intérieur des pays membres de la CEE. Il édite des normes, appelées ETS, European Telecoms Standards concernant les télécommunications.

{ettd}:

[Transmission]

Équipement terminal de traitement de données: équipement qui se comporte comme source de données, comme collecteur de données ou les deux à la fois; classiquement un ordinateur ou terminal. S'oppose à ETCD, classiquement un modem..

{etx}:

[Transmission]

end of text. Caractère de contrôle de transmission indiquant la fin d'un texte.

{**eunet**}:

[Réseau]

réseau européen Unix, similaire au UUCP américain, bien administré.

{**europe**} :

[Norme]

Format double Europe: 223mm par 220 mm; simple Europe 100mmx220mm.

Format des cartes utilisées sur les bus Multibus ou VME.

{eurotra}:

[TAO]

Projet européen doté de 350 MFF. Ses objectifs initiaux étaient très concrets puisqu'un logiciel devait être opérationnel à l'issue du programme, à la fin de cette année, mais l'on sait depuis longtemps qu'il n'en sera rien. D'aucun estiment qu'Eurotra aura au mieux aidé à faire avancer les recherches sur la TAO. Le programme LIFE doit prendre la suite d'Eurotra.

{even} :

[Transmission]

parité. Méthode de vérification d'erreur caractère utilisée par les terminaux dumb, où le bit de parité vaut un si le nombre de bits de données à un est impair, ceci ayant pour effet d'obtenir des caractères ayant toujours un nombre pair, even de bits à un.

{ewos}: European Workshop on Open Systems. Il se consacre à la définition de normes fonctionnelles. Les normes issues de ce forum deviennent, en principe européennes.

{exception} :

[OS]

Evènement interne au processeur provoquant un transfert de son contrôle à un autre module. Sur les processeurs 80X86 les exceptions sont traitées comme des interruptions, mais sans impliquer le contrôleur d'interruptions externes. Une exception provient après une faute de page, division par 0, code d'opération invalide... Le traitement des exceptions se fait par branchement à une routine du noyau (système) ou utilisateur. Mécanisme assez voisin des interruptions qui, elles, sont réservées au traitement des évènements asynchrones extérieurs au processeur. v interruption CLI NMI

{exe2bin}:

[DOS]

Convertit des fichiers .EXE, exécutables au format binaire.

EXE2BIN fichier1 fichier .EXE à convertir, fichier2 fichier binaire à créer.

{exécutable} :

Gén.]

[Logiciel]

Prêt à être exécuté par l'ordinateur. Qualifie un module en langage machine composé du code objet résultant de la compilation d'un programme rédigé en langage évolué, et des sous-programmes système nécessaires à son exécution, incorporés lors d'une étape d'édition de liens. Les programmes exécutables PC portent généralement l'extension .exe ou .com.

{exit}:

[DOS]

quitte le programme COMMAND.COM, l'interpréteur de commandes.

{expanded memory specification}: voir EMS.

{extension} :

[OS]

désigne en DOS le point et les trois caractères alphanumériques accolés au nom d'un fichier et permettant d'identifier sa nature. Par exemple les extensions .COM, .EXE et .BAT repèrent les trois sortes de fichiers exécutables ; .TXT est souvent utilisé pour désigner les fichiers textes.

{extraction} :

[SGBD]

L'opération par laquelle on sélectionne un sous-ensemble d'un fichier selon des critères précis. Exemple extraction des noms des fournisseurs facturant plus d'une certaine somme.

{face}:

[Gui]

Framed Acces Command Environment. Interface utilisateur conviviale de la release ATT System V 3.2.1, Juin 88 en Europe.

{facilities management} :

Gén.

[Marketing]

Branche de l'activité des SSII, porteuse d'espoirs en terme de marché, devenue à la mode au début des années 90. Il s'agit de confier la gestion de son système informatique à une société de services spécialisée, afin de se concentrer sur le métier que l'on connaît le mieux en principe, celui de son activité principale. Dès que le système informatique est intégré dans une organisation complexe (filiale, réseau, etc...) les difficultés consécutives doivent inciter à la prudence.

{faire défiler} :

[Gui]

amène à l'écran une partie non visible d'un texte ou d'un graphique. Le défilement peut s'effectuer dans les quatre directions.

{faire glisser} :

[Gui]

déplace un élément dans l'espace de travail alors que le bouton de la souris est enfoncé.

{fait} :

[IA]

Il s'agit des informations élémentaires sur lesquelles travaille un système expert.
'La pression est nominale', 'l'individu est majeur', 'l'hyperthermie est d'origine infectieuse' constitue des exemples de faits.

{famille Intel 80486}:

[μ P]

486 Successeur du i80386, il intègre une mémoire cache de 8Ko, des améliorations dans le traitement des calculs flottants, des éléments de technologie Risc comme un jeu d'instructions réduit et traitement en pipe-line pour les instructions les plus fréquentes. Conçu en technologie 1 micron au lieu de 1.5 pour le 386, il exécute les instructions de celui-ci, de son coprocesseur i387 et du contrôleur cache mémoire i385. Premières versions courant 89 à 25 MHz, puis 33 MHz 3 mois après. Il est donné pour 15 mips Vax à 25 MHz et 20 mips à 33 MHz. Les ordinateurs utilisant ce processeur atteignaient 10000 à 15 000 dollars fin 1990 pour une configuration de 8 MO de mémoire, une interface SCSI, 300 MO de disque dur, et un bus mémoire 32 bits spécialisé.

486dx2:

[μ P] [Intel]

Année Octobre 1992. Interface bus données et bus adresses sur 32 bits, bus interne de données 32 bits. Deux vitesses de fréquence d'horloge 20 ou 25 ou 33 MHz en externe, respectivement le double en interne, coprocesseur intégré, mémoire cache de 8 Ko. Le taux de succès de la mémoire cache, *hit rate*, est donné pour 92%

486sl

Intel Novembre 1992. Une déclinaison du 486DX spécialement conçue pour les portables; processeur 32 bits, cache interne de 8 Ko, coprocesseur arithmétique, fonctions d'économie d'énergie. L'alimentation est indifféremment à 3.3 ou 5 volts. Le processeur intègre en outre un contrôleur de bus ISA et PCI, type de local bus récent destiné à accélérer l'affichage et la gestion des disques durs. Première version à 25 MHz, une version à 33 MHz est annoncée.

La gamme SLC et DLC d'IBM

486slc2

Le "s" de *slc*, signifie "**single word exchange**", le *lc*, **low consumption**.

Processeur fabriqué par **IBM** sous licence Intel (fin 92) pour mettre à niveau certains PS/2. Processeur à double fréquence d'horloge 20/40 MHz comprenant 16 Ko de mémoire cache, contre 8 Ko sur les i486 standard, et un contrôleur de cache.

IBM compte lancer des compatibles 486 qui pourraient être, à fréquence d'horloge égale, plus puissants que les processeurs d'Intel. Alors que la génération *slc* 1993 est composée de circuits dialoguant sur 16 bits avec la carte mère, les *dlc*, "d" comme *double word exchange*, soit 2 fois 8 bits, seront de véritables 32 bits, capables d'adresser, à l'instar des i486, jusqu'à 64 Mo de RAM.

Le **486dlc2** 33/66 MHz, et le 486dlc2 25/75 MHz (fréquence d'horloge interne triple de la fréquence externe) , intégreront une unité de calcul à virgule flottante, mais pas le 486dlc2 25/50. Un 486dlc3 33/99 MHz est attendu; mais IBM attendra, pour le lancer, la sortie du i486dx3 33/99 MHz, le modèle équivalent d'Intel.

Les *dlc* ont 16 Ko d'antémémoire, comme les *slc* et le Pentium, contre seulement 8 Ko pour les *i486*. Compte tenu, par ailleurs, de la disparition du goulet d'étranglement de l'interface 16 bits qui caractérisait les *slc*, les *dlc* pourraient donc se révéler plus puissants que leurs équivalents *i486*. Les nouveaux processeurs d'IBM répondent en outre aux exigences en matière d'économie d'énergie pour les portables: ils fonctionnent à 3,3 volts et réduisent leur cadence de fonctionnement en cas d'inactivité, fonctionnalités absentes des processeurs à double fréquence d'horloge d'Intel.

{fao}:

[FAO]

Fabrication assistée par ordinateur. La FAO est apparue dans les années soixante-dix avec l'introduction des machines outils à commande numérique, les *MOCN*. v CFAO , informatique industrielle

{fastopen}:

[OS]

[DOS]

diminue le temps nécessaire à l'ouverture de fichiers et répertoires fréquemment utilisés. Les emplacements physiques des clusters des fichiers ouverts une première fois sont stockés en mémoire RAM. S'ils doivent être rouverts, leur emplacement est connu. On place fastopen dans l'autoexec.bat avec le nombre de fichiers souhaité:

fastopen c:=50

ou fastopen c:=50 d:=25

A partir de DOS 4.01 on peut conserver aussi les clusters fragmentés; c'est le rôle du deuxième nombre:

fastopen c:=(50,200)

{fat}:

Gén.]

[Programmation]

File Allocation Table ou Table d'allocation des fichiers. La FAT est une table stockée à une adresse physique invariante des disquettes ou du disque dur dans laquelle le système d'exploitation DOS associe les clusters aux fichiers enregistrés et indique l'espace disque disponible ainsi que les zones défectueuses. Par protection, la FAT existe en deux exemplaires, au début du support magnétique, mais DOS ne se sert pas de cette éventuelle possibilité de récupération.

La liste des fichiers (commande Dos dir), qui contient le nom complet du fichier (nom, extension, date de dernière modification) pointe sur une entrée de cette table. Si la taille d'un fichier dépasse un cluster cette entrée pointe sur une entrée suivante et ainsi de suite. Si un cluster est endommagé, son entrée dans la Fat est marquée défectueuse et n'est plus utilisée.

{faux-modem} :

[Transmission]

ou *null-modem*. Appareil ou câblage permettant l'interconnexion de deux équipements terminaux, DTE, en simulant le raccordement physique à un DCE.

{**fax**} :

[Périphérique]

Abréviation de *Facsimile transmission*, en français, télécopie. Procédé de transmission de documents, texte ou images au moyen de télécopieurs connectés entre eux par l'intermédiaire du réseau téléphonique. Trois composants sont en oeuvre: un scanner, une imprimante, un modem aux normes fax. Les fax ressortent de trois groupes, groupe 1, 2, et 3, reflétant l'évolution technologique. Le groupe 3 transmet à 9600 bauds en utilisant de plus des algorithmes de compression de l'image scannée. Il faut trois minutes à un Fax groupe 2 pour transmettre tout document au format A4, et moins d'une minute pour un groupe 3.

La résolution du Groupe 3 est de 203x98 dpi en mode standard et 203x196 dpi en résolution maximale.

Un futur Groupe 4 plus rapide est prévu quand les réseaux entièrement numériques (ISDN ou RNIS) seront plus courants.

{fc}:

[DOS]

Compare deux fichiers ou groupes de fichiers et affiche leurs différences.

FC [/A] [/B] [/C] [/L] [/LBn] [/N] [/T] [/W] [/nnnn]

fichier1 fichier2

/A n'affiche que les première et dernière ligne de chaque bloc de différences.

/B effectue une comparaison binaire.

/C ne tient pas compte des différences majuscules/minuscules.

/L compare les fichiers comme texte ASCII

/LBn spécifie le nombre maximum de lignes différentes consécutives.

/N affiche les numéros de lignes dans la comparaison ASCII.

/T ne développe pas les tabulations en espaces.

/W comprime les blancs, tabulations etd espaces

/nnnn spécifie le nombre de lignes consécutives qui doivent correspondre après une différence.

{fcb}: v File Control Block

{fcc}:

[Transmission]

federal communications commission. Organisme de contrôle des télécommunications, aux USA.

{fdi}:

[Norme]

[Réseau]

Fiber Distributed Data Interface. Proposé par l'Ansi. Concerne les réseaux locaux basés sur la fibre optique et autorisant un débit de 100 Mbps. Il utilise une topologie en anneau à jeton.

{fdisk}:

[OS]

[DOS]

configure un disque dur pour utilisation avec MS-DOS. Crée des partitions sur le disque, pouvant relever d'OS différents.

{fenêtre} :

[Gui]

zone rectangulaire sur l'écran dans laquelle est visualisée une application. Chaque fenêtre possède une barre de titre et, dans la plupart des cas, une barre de menus et deux barres de défilement.

{ferroélectrique}: [périphériques] [écrans plats]: désigne la particularité d'un type de cristaux liquides à mémoriser le dernier état. Leur position est donc figée, et ils ne pourront en fait se déplacer que sous l'action d'un champ électrique.

{feuille de macrocommandes} :

[Tableur]

Espace de travail similaire à la feuille de calcul, mais recevant des macrocommandes. La feuille de macros est traitée par le tableur comme un fichier indépendant.

{feuille de style} :

[PAO]

Mécanisme utilisé en PAO et dans certains logiciels de traitement de texte permettant de définir, de mémoriser des combinaisons d'attributs typographiques, police, style, corps... et de mise en page, marge, justification applicables à un type de document générique: feuille de style note de service, feuille de style rapport scientifique, etc...

{fddi}:

[Norme]

[Réseau]

Fiber Distributed Data Interface. Projet de norme de réseau local sur fibre optique à 100 Mbit/s. DEC prévoit de l'intégrer à DECNET. Réseau à double jeton fonctionnant à 100 Mbps.

Comparaison des caractéristiques des réseaux FDDI et Ethernet

| FDDI | Ethernet | |
|-------------------------|---------------|---------------|
| Débit, M bits/s | 100 | 10 |
| Topologie | Anneau | Bus |
| Etendue de réseau, km | 100 | 2, 8 |
| Nombre max. de stations | 500 | 1024 |
| Média | Fibre optique | Câble coaxial |
| Protocole | Jeton | CSMA/CD |

Basé sur une topologie en anneau du type Token Ring, FDDI permet de réaliser un réseau 100 M bits par seconde, d'une longueur allant jusqu'à 100 km et pouvant supporter cinq cents stations. L'extension maximum permise et le haut degré de sécurité qu'apporte le double anneau reconfigurable permettent d'utiliser FDDI comme ossature centrale, *backbone*, à laquelle sont rattachés, via des passerelles, d'autres réseaux Ethernet, Starlan, Token Ring ou Map. L'aspect déterministe du protocole à jeton de FDDI, garantissant un temps d'accès et une bande passante minimum pour chaque noeud du réseau, le rend particulièrement attrayant pour la transmission en temps réel de données audio et vidéo. De plus, la possibilité de transmettre des trames très courtes, 12 octets, et le faible intervalle entre les paquets rendent FDDI très adapté aux réseaux industriels et à la robotique. FDDI devient nécessaire pour la réalisation de frontaux, pour des stations de travail déjà équipées de bus internes fonctionnant couramment jusqu'à 200 M bits/s, alors que les réseaux qui les interconnectent dépassent rarement 10 M bits/s.

{**fibres optiques**} : [Transmission]

optical fiber. Tuyau de verre très fin destiné à la transmission de la lumière. Sa bande passante permet de transmettre des Giga bits par secondes, sans être soumis aux différents rayonnements parasites de l'environnement, causes de toutes les déformations de signal observées dans les transmissions d'ondes électriques classiques. La modernisation de toutes les infrastructures réseau et téléphone, c'est à dire le remplacement du cuivre par la fibre optique, permettra un saut quantique dans la nature de l'échange d'informations entre individus (voix, données, images, téléphone vidéo, vidéo conférence, interaction généralisée, etc...).

La **fibre multimode**, *multi mode fiber*, est la fibre optique la plus courante, d'un diamètre de 50 à 100 microns, mais qui présente l'inconvénient de permettre aux rayons lumineux de diffracter après une certaine distance, ce qui impose l'utilisation de répéteurs spéciaux.

La fibre simple mode ou unimodale, *single mode fiber*, présente un diamètre inférieur à 10 microns. On l'utilise dans les transmissions à très haute vitesse sur de longues distances.

v Fddi

{fiche}:

Gén.

[SGBD]

La fiche est un ensemble de champs définis par l'utilisateur. C'est la structure (l'ensemble des champs) de la base.

{fichier de commandes} :

Gén.]

Fichier contenant une suite de commandes Dos. Chacune des commandes qu'il contient est exécutée tour à tour, comme si l'on tapait chaque commande l'une après l'autre. Des possibilités de tests supplémentaires sont Le nom de fichier constitue par lui-même une 'commande'. Le nom d'un fichier de commandes comporte l'extension '.bat' pour batch. v autoexec.bat, call

{fichier image}:

Gén.]

Fichier contenant l'image exacte du contenu d'une disquette.

{fichier pif}:

[OS]

Fichier d'information Programme contenant les informations permettant à une application standard d'utiliser au mieux les ressources de Windows.

{fichier}:

Gén.]

Le fichier est un ensemble de fiches. Ensemble d'enregistrements mémorisés sur disque, identiques dans la forme, mais dont le contenu, instructions ou données, est variable.

{file control block}:

[OS]

[Programmation]

FCB. Structure de données dans l'espace adresse d'un programme utilisée par les fonctions DOS 1.x pour conserver l'état d'un fichier ouvert. v INT 21h Fonction 13h.

{file handle}: Nombre entier utilisé pour identifier un fichier ayant subi une opération d'ouverture, et sur lequel un programme veut réaliser une opération d'entrée/sortie.

{filelink ou interlink} :

Gén.]

Utilitaire respectivement DR DOS et Ms Dos servant à transférer des fichiers entre deux ordinateurs reliés par leur port série.

{filet}:

[PAO]

ligne tracée sur une page afin d'en améliorer la présentation, par exemple entre deux colonnes.

{filtrage}:

1. [POO] *pattern-matching*. Terme générique non spécifique à la POO, recouvrant ici deux opérations fondées sur l'appariement.

La première est définie sur l'ensemble des classes et consiste à retrouver la classe d'appartenance d'un objet.

La seconde est définie sur un ensemble d'instances et consiste à sélectionner, filtrer celles qui vérifient un ensemble de conditions appelées filtre.

Dans le modèle acteur, mécanisme consistant à apparier un message reçu par un acteur avec des modèles, ou filtres, décrits dans le script de l'acteur. Un appariement réussi provoque l'exécution des instructions associées au filtre correspondant. v Programmation orientée objet

2. [Graphisme] Technique mathématique d'interpolation des arêtes des polygones pour éviter les effets d'aliasing ou marches d'escalier.

{filtre}:

Gén.]

Traitement permettant aux sorties d'un programme de devenir les entrées d'un autre. Dos et Unix utilisent la même commande : le caractère |

{find}:

[DOS]

Cherche une chaîne de caractères dans un fichier.

FIND "chaîne" fichier

/V affiche les lignes qui NE contiennent PAS la chaîne spécifiée.

/C affiche le nombre de lignes qui contiennent la chaîne spécifiée.

/N affiche les numéros de ligne et les lignes adéquates.

/I ne différencie pas les majuscules des minuscules.

"chaîne" chaîne recherchée.

Si aucun chemin ou fichier n'est spécifié, FIND cherche dans le texte tapé au clavier ou redirigé depuis une autre commande ou par un filtre.

{firmware} :

[Electronique]

ensemble des programmes résidents en ROM PROM ou EPROM sur le système.

{flash}:

[Electronique]

mémoire non volatile, effaçable par blocs.

{flashage} :

[PAO]

Processus d'illumination du papier ou film photosensible en imprimerie. Les premières flasheuses recouraient à des caractères préformés sur des masques transparents, mais les variantes modernes utilisent la focalisation d'un pinceau laser. v photocomposeuse.

{floppy}:
[Périphérique]
disquette.

{flops}:

[Benchmark]

[Mesure]

Floating Point Operation per Second. Unité de mesure de la vitesse de calcul d'un processeur sur des opérations réalisées sur des nombres représentés en virgule flottante. v MFLOPS.

{fluorescence}: [périphériques] [écrans plats]: Un corps est dit fluorescent lorsqu'il émet de la lumière quand il reçoit un rayonnement, de rayons X par exemple.

{flush}: Nettoyage. Sert à forcer la copie de toutes les données encore présentes dans un buffer temporaire dans le périphérique de destination.

{foliotage}:

[PAO]

numérotation des pages.

{fonction} :

[Tableurs]

Il s'agit d'opérateurs utilisables dans les formules désignés par un nom plutôt que par un symbole. Exemple} : 'somme, C3..G3' totalise les valeurs placées en C3,D3 E3,F3 et G3.

{font}:

[PAO]

Fonte, police; Ensemble homogène de caractères. v fonte

{fonte}:

Gén.

[PAO]

Police de caractères complète avec lettres, caractères spéciaux, chiffres, dans un corps une graisse et un style particuliers, par exemple, le Times gras, italique, 12 points.

{for}:

[DOS]

Exécute une commande sur chaque fichier d'un ensemble de fichiers.

FOR %variable IN, ens DO commande [param]

.

%variable: paramètre remplaçable.

ens: ensemble de fichiers séparés par des espaces, caractères génériques permis.

commande: commande à exécuter pour chaque fichier.

param: paramètres ou commutateurs pour la commande spécifiée.

Pour utiliser FOR dans les fichiers de commandes .bat, on double le caractère %:
%%variable au lieu de %variable.

{form}:

[PAO]

Fond de page 'electronique'. équivaut à un pré-imprimé.

{format} :

[DOS]

formate un disque pour utilisation avec MS-DOS.

Options importantes:

/F:capa spécifie la capacité en Ko de la disquette à formater: 160, 180, 320, 360, 720, 1.2, 1.44, 2.88.

/4 formate une disquette de 360 Ko dans une unité haute-densité.

/S copie les fichiers système sur le disque formaté.

{formatage} :

Gén.]

Procédé par lequel DR DOS prépare un disque en vue de son utilisation. Au cours du formatage, DR DOS enregistre des marqueurs électroniques sur le disque, marqueurs qui lui permettront par la suite d'enregistrer et de rechercher les différents fichiers. La commande FDISK est utilisée pour préparer les disques durs partitionnables, alors que la commande FORMAT formate les disques durs et les disquettes. Utilisez ces commandes avec précaution, car le formatage détruit toutes les données existant sur le support formaté.

{formater} :

Gén.]

Préparation d'un support magnétique pour l'enregistrement de données. Au cours du formattage, les pistes et les secteurs magnétiques sont inscrits sur le disque permettant de recevoir des données. Les supports magnétiques non formatés peuvent être formatés avec la commande DOS FORMAT.

{formulaire}:

[SGBD]

Mode de présentation des données dans lequel un enregistrement occupe un écran complet. Les formulaires facilitent la saisie des informations. la plupart des SGBD comportent un mode formulaire et un mode tableau, lequel affiche les enregistrements sous forme de lignes et de colonnes.

{fortran}:

[Langage]

FORMula TRANslator. Premier langage de haut niveau développé en 1954 par IBM. Conçu pour traiter les formules mathématiques, il est peu adapté au traitement des fichiers. C'est le langage le plus utilisé par les scientifiques.

FORTRAN IV est un standard ANSI, mais pas FORTRAN V.

Exemple de conversion Fahrenheit vers Celsius:

Le signe * représente ici les E/S standard: écran et clavier.

```
WRITE(6,*) 'Température Fahrenheit '  
READ(5,*) XFAHR  
XCENT = (XFAHR - 32) * 5 / 9  
WRITE(6,*) 'conversion Celsius: ',XCENT  
STOP  
END
```

{fpc}:

[Architecture]

Floating Point Coprocessor, Co processeur de calcul en virgule flottante.

{fractale}:

[Graphisme]

Le point est de dimension zéro, le droite est de dimension un, un plan est de dimension deux et l'espace de dimension trois, mais on sait, depuis Hausdorff, 1919, qu'il existe des figures, considérées jusqu'ici comme exceptionnelles, dont la dimension n'est pas un entier : ainsi peut-on dire qu'une ligne infiniment irrégulière et pleine de circonvolutions a une dimension intermédiaire entre 1 et 2, qu'une surface infiniment feuilletée et plissée a une dimension intermédiaire entre deux et trois. Benoît Mandelbrot a utilisé les notions de dimension fractale, d'homothétie interne et de hasard, Mandelbrot 1975 pour rendre compte des propriétés de certains objets naturels extrêmement complexes et réguliers. Ces idées ont été reprises par les infographistes, comme Loren Carpenter pour synthétiser et visualiser de tels objets en remplaçant leur description exhaustive par une génération procédurale faisant appel à des processus récursifs et stochastiques.

{fragmentation} :

[Périphériques] [Disques]

Quand des fichiers sont copiés la première fois sur le disque, ils occupent une zone contiguë ininterrompue (au facteur éventuel d'entrelacement près). Lorsqu'ils sont effacés la place qu'ils occupaient se trouve libérée. Au fur et à mesure de ces opérations, le DOS utilise ces zones libérées et tend à morceler les nouveaux fichiers en plusieurs fragments.

L'inconvénient qui en résulte est un accroissement du temps de traitement (chargement, lecture, modifications,...) de ces fichiers.

La fonction principale d'un logiciel de défragmentation consiste à regrouper les ensembles de données liés logiquement (un fichier) mais séparés physiquement, ainsi que de réécrire certains fichiers, au choix, au début du disque dur, pour en optimiser les temps d'accès.

v FAT

{frame}:

[POO]

Objet prototype, représentatif d'une famille d'objets, composé d'un ensemble d'attributs décrivant ses caractéristiques. Un attribut est lui-même décrit par des facettes, qui définissent ses propriétés, type, valeur, etc... ou encore des modalités d'accès à sa valeur, sous forme de réflexes.

v Programmation orientée objet

{fréquence de rafraîchissement} :

[Graphisme]

[Technique vidéo]

Action qui consiste, **pour la carte graphique vidéo**, à renouveler régulièrement l'ensemble de l'affichage sur un tube cathodique permettant d'obtenir une image persistante non scintillante.

Liaison carte graphique/moniteur vidéo:

Une carte graphique envoie des signaux de synchronisation verticaux et horizontaux au moniteur vidéo. Le canon à électrons du moniteur parcourt l'écran horizontalement de gauche à droite, une ligne à la fois, 640 fois en VGA, 800 en SVGA, etc. La fréquence verticale de la carte et du moniteur doivent être appariés. Le scintillement (*flicker*) apparaît quand le taux de rafraîchissement est trop bas, ou quand le moniteur est entrelacé (v ci-dessous).

Affichage des images

Un **écran entrelacé** affiche les images en deux fois, d'abord les lignes paires, ensuite les impaires. Un écran non-entrelacé nécessite une circuiterie plus complexe et affiche la totalité de chaque ligne. Dans les hautes résolutions, à partir de 1024x768 pixels, un effet de tremblement (*flicker*) apparaît sur les écrans et les cartes vidéo entrelacés.

Le **taux de rafraîchissement**, ou **fréquence de scan vertical**, ou **fréquence verticale**, (*vertical frequency*), s'exprime en Hz, et représente le nombre de fois où l'écran est redessiné par seconde, 60 Hz étant la fréquence minimale recommandée pour ne pas fatiguer les yeux. En haute résolution, un écran de 17 ou 21 pouces non entrelacé avec un taux de 70 , est indispensable.

(recommandations VESA)

La **fréquence ligne**, ou **fréquence horizontale** (*horizontal scan rate* ou *horizontal frequency*), est moins employée. Elle s'exprime en KHz, en non en Hz, couramment de 28 KHz à 60 KHz, et représente le nombre de lignes affichées par seconde .

Choisir un moniteur

Plus les plages de fréquence de scan vertical ou horizontal sont larges, meilleur est le moniteur. Le pitch doit être le plus fin possible -0.28mm couramment, 0.25 mm est possible en haut de gamme-. En 1994, un écran de 14 pouces de diagonale est trop petit pour manier plusieurs fenêtres confortablement et représente donc le bas de gamme, le milieu de gamme est le 17 ou 19 pouces, le haut de gamme au delà. L'image affichée aura des dimensions inférieures de 10% environ.

Un moniteur **multiscan** variable se synchronise avec (s'adapte à) de nombreuses cartes vidéo, mais la mention "multiple frequencies" portée sur certains écrans ne signifie pas multiscanning.

Un moniteur adaptant automatiquement la taille de l'image en fonction de la résolution est dit **autosizing**. Il n'existe pas de standard Vesa sur l'autosizing.

Le moniteur doit permettre de contrôler ses nombreuses fonctions par menus et non plus par boutons ou tournevis, ce qui présuppose la présence de processeur et de mémoire interne. Il doit ensuite répondre aux normes basses radiations du gouvernement suédois (**MPR II** *very low frequency emissions, VLF- 2 KHz à 400*

KHz-, et *extremely low frequency, ELF -5 Hz à 2 KHz-*), bien que l'on ne sache pas vraiment dire si, et de de quelle façon la santé publique est menacée par les radiations des écrans. Les mesures d'émissions électromagnétiques prises à 50 cm autour du moniteur doivent être inférieures à 250 nT, nanoTeslas, pour les émissions ELF et inférieures à 25 nT pour les émissions VLF.

D'après Pc magazine et PC Direct .

v EEM pitch

{fsf}:

[Sociologie]

[Logiciel]

Free Software Foundation. Fondation fondée par Richard Stallmann en 1985, l'auteur au MIT entre autres de EMACS, un célèbre éditeur Unix, dont le but est le logiciel libre, librement copiable et modifiable, afin d'assurer à l'utilisateur un logiciel de qualité, indépendant des notions de propriété et de licence de distribution. Cela ne veut pas dire que FSF ait inventé le Freeware. Certaines institutions comme Hewlett Packard ou l'OSF financent la fondation sans l'orienter.

Le système **GNU** est un environnement complet, semblable à Unix, comportant un noyau, des compilateurs C, de la documentation hypertexte, éditeur Emacs, débogueurs, assembleurs, le célèbre X-XINDOWS, etc... librement distribué. GNU nécessite encore un noyau traditionnel Unix pour fonctionner, mais Mach pourrait être retenu. La qualité des produits FSF est remarquable.
adresse Internet : gnu@prep.ai.mit.edu.

Note: l'origine du nom est imprécise, on sait que le plus approchant est *Gnu is Not Unix*, mais pourquoi G ? Les produits Gnu comportent souvent des noms évoquant Unix, mais par un détour: par exemple le produit Unix *yacc* (un compilateur de compilateur) s'appelle *bison* chez Gnu. Il s'agit à la fois d'humour et de protection contre le juridisme exacerbé pratiqué dans les affaires aux USA!

{fsk} :

[Transmission]

Frequency Shift Keying. Méthode de partage de la bande de fréquence utilisée par les modems basse vitesse : 4 fréquences sont utilisées pour représenter 0 et 1, en émission et réception. Ces modems ne permettent que 600 bps en full-duplex et 1200 bps en half-duplex.

{FSTN}: [périphériques] [écrans plats]

Filter Super Twisted Nematic : cette technique utilise le même principe que pour les DSTN, mais le deuxième panneau de cristaux est remplacé par un filtre en polymère.

{ftam} :

[Transmission]

[Norme]

[Réseau]

, File Transfer Access and Management. Norme ISO pour le transfert de fichiers, échange de fichiers complets entre systèmes, l'accès à des fichiers, accès à un ou plusieurs enregistrements d'un fichier et la gestion de fichiers, création, destruction, mise à jour, etc....

{ftp}:

[Réseau]

File Transfer protocol. Service Internet que l'on trouve sur tout TCP/IP, permettant le transfert et la manipulation de fichiers à distance.

{**fud**} :

[Marketing]

Fear uncertainty and doubt. v Pré-annonce.

{full duplex}:

[Transmission]

Duplex intégral. Transmission et réception indépendantes, bidirectionnelles et simultanées. Dans les réseaux purement numériques, on utilise deux paires de câbles. Dans les réseaux analogiques, ou dans les réseaux numériques utilisant une porteuse, on divise la bande de fréquence de la ligne en deux, une pour la réception, l'autre pour l'émission.

{futurebus}:

[Architecture]

IEEE-896 Futur bus hautes performances, point de convergence entre le bus VME, lié aux μ Ps Motorola, et le bus Multibus, lié à Intel. Il sera indépendant du processeur et réglera la concurrence entre EISA et le bus MCA d'IBM.

{gabarit}:

[PAO]

grille quadrillée non visible à l'impression, permettant de placer des éléments dans une maquette.

{gateway} :

[Réseau]

passerelle. Élément matériel d'un réseau pouvant transférer des informations entre deux réseaux physiquement différents et basés sur des protocoles différents, par exemple entre des réseaux Internet et Appletalk. Permet des 'traductions' de plus haut niveau que les routeurs.

{générateur d'écrans} :

[SGBD]

Avec un générateur d'écrans, l'utilisateur définit un gabarit d'écran pour toutes ses visualisations ou saisies de fiches. L'accès automatique aux attributs de caractères, gras, italique, souligné... ou aux caractères spéciaux, dessin en mode texte, permettant de dessiner des tableaux, autorise la création d'écrans plus lisibles.

{générateur de rapports} :

[SGBD]

Le générateur de rapports inclus dans une base de données permet à l'utilisateur d'imprimer le résultat des traitements. Le format de ces sorties est régi par des gabarits, bien souvent des tableaux et des graphiques définis par l'utilisateur.

{générateur}:

[IA]

Un générateur de système expert est un ensemble intégré de logiciels, une boîte à outils permettant de construire, d'exploiter et de maintenir une application à base de système expert. Il comprend un moteur d'inférence, ou plusieurs, un système de gestion de base de connaissances, des outils de construction d'interfaces utilisateur et d'autres modules permettant de construire un système expert complet.

{généricité}:

[POO]

genericity. Mécanisme qui permet de définir un modèle de programme dans lequel des types ou des opérations ne sont pas fixés a priori. Ce n'est qu'au moment de l'instanciation d'un module générique que l'on précise ces types ou ces opérations.

v Programmation orientée objet

{gestion électronique de documents} :

[Marketing]

GED. *workflow*. Segmentation du marché du traitement de texte, daté des années 1985. Il s'agit de contrôler les documents fondamentaux de l'entreprise. Le niveau de préoccupation ne se situe pas à l'échelle d'un rapport ou d'un livre, mais à une échelle bien plus vaste: par exemple, la documentation papier de l'Aibus A320 occupe 2.5 fois le volume de l'avion. Deux principaux formats de documents coexistent: la norme ISO **ODA**, *office document architecture, architecture de document de bureau*, plutôt européenne et axée bureautique, et **SGML**, *standard generalized markup language*, standard américain, très lourd, de structuration du document.

L'**ODIF**, *office document interchange format*, est une norme dans ODA, permettant d'échanger les documents entre systèmes informatiques.

{gestionnaire de fichiers} :

Gén.]

Programme de gestion de fichiers de Windows, utilisant les outils instinctifs souris et icônes; permet également de lancer une application en cliquant sur un nom de fichier créé par celle-ci

{gestionnaire de périphérique} :

Gén.]

Les gestionnaires de périphériques sont des programmes chargés avec le système d'exploitation pour gérer les unités matérielles qui, par défaut, ne font pas partie du système. Les gestionnaires de périphériques portent habituellement l'extension .sys. v device driver

{gestionnaire de plan}:

[Tdt]

Outliner. Permet de concevoir un texte en partant du plan. On écrit d'abord les titres des différentes parties et sous-parties, puis on leur rattache le texte correspondant. On peut basculer entre l'affichage du plan seul et celui du texte entier.

{gestionnaire de programmes}:

Gén.]

Permet d'organiser les applications et les fichiers en groupes qui vous paraissent logiques.

A l'intérieur d'un groupe on peut organiser:

les fenêtres et les icônes

Changer les propriétés (nom, icônes, etc) des fichiers

Copier un programme d'un groupe à un autre par glissement de l'icône

Ajouter et supprimer des programmes

{gif}:

[Graphisme]

Graphics Interchange Format, CompuServe Incorporated. Format courant de description d'image. v bitmap

Le format Gif élaboré à l'origine par CompuServe, se limite à un encodage sur 8 bits (palette maximum de 256 couleurs) , mais a pour avantage d'être très compact (il utilise un algorithme de type Lempel-Ziv-Welch en interne), et permet également d'ajouter des commentaires en entête de l'image à partir de la version 89A.

{gks} :

[Graphisme]

[Norme]

Graphical Kernel System. 1979. GKS est le standard graphique 2D le plus connu et le plus répandu. Il a permis de normaliser les fonctions principales d'un système de programmation graphique. Concepts GKS: Primitives d'affichage Polyline, ligne polygonale, Polymarker, liste de symboles, Fill Area, remplissage de surface, Text, chaîne de caractères, Cell Array, motif de pixels, GDP, Generalized Drawing Primitive. Définition de segments ce sont des entités regroupant un ensemble de primitives graphiques associées à un jeu d'attributs. Primitives de transformation trois dimensions: GKS-3D intégré la chaîne de visualisation complète de Phigs. Contrôle des entrées GKS définit des types, choix, position, caractère, valeur, désignation et des modes, Request, Event, Sample d'entrée. Gestion de postes de travail multiples une station GKS est définie par un espace d'affichage unique et des postes de travail d'entrée. L'utilisateur peut gérer plusieurs stations GKS en même temps et les attacher à des postes de travail physiques. En outre, GKS définit des interfaces pour des langages de programmation, Fortran, Pascal, C, Ada... décrivant la syntaxe et les conditions d'utilisation précises de chacune des fonctions.

{glissement sémantique}:

[TAO]

Altération du sens subie par un mot ou une expression lors de traductions successives ou d'une retraduction dans la langue source. Le glissement sémantique est particulièrement redoutable lorsqu'un système de TAO est utilisé pour obtenir, par exemple en deux temps, une version finale en italien à partir d'un original en espagnol, via le français.

{glossaire}:

[Tdt]

Permet d'introduire plus rapidement des formules souvent utilisées en les mettant en mémoire. Ensuite, il suffit de taper une combinaison de touches pour les insérer dans le texte.

{go} :

[Mesure]

Giga-octets. 1024 méga-octets, soit 2 puissance 32 octets. La capacité de stockage des DON pourra se compter en giga-octets.

{goto}:

[DOS]

poursuit l'exécution d'un fichier de commandes à une ligne identifiée par une étiquette.

{gouraud}:

[Graphisme]

Mathématicien français inventeur d'une méthode de calcul des ombres sur les objets, par interpolation des intensités en chaque point. v lissage Phong

{graftabl} :

[DOS]

Permet à MS-DOS d'afficher des caractères étendus en mode texte. GRAFTABL
xxx numéro de page de codes. /STATUS affiche le numéro de la page de codes
choisie pour GRAFTABL.

{graisse} :

[PAO]

épaisseur du tracé d'une lettre, maigre, normal, demi-gras, gras, extra-gras).

{graphics}:

[DOS]

installe un programme résident pour imprimer les écrans graphiques. L'appui sur la touche print Screen (Impr Ecr) permettra ensuite d'obtenir sur imprimante l'image de l'écran. L'équivalent en MacIntosh est Command-Shift-3 qui crée un fichier Macpaint de l'écran en cours.

{grille}:

[PAO]

dispositif d'aide affichant des lignes pointillées régulièrement espacées pour faciliter la mise en place des cadres sur la page.

{groupe primaire} :

[Transmission]

regroupement sur une même voie de douze canaux de transmission de 4 kHz, sensiblement égaux chacun à une voie téléphonique, transposés en fréquence, pour transmettre des données à grand débit, 48, 64, 72 Kbps.

{groupement d'accès} :

[Réseau]

toutes les stations ayant des droits identiques d'accès aux PABX, au réseau et aux ressources.

{instructions GWBASIC}: Microsoft ou BASICA IBM

[Langage]

Le langage GWBasic n'est plus guère utilisé, mais on retrouve ses mots clé dans ses descendants, comme le langage interne au logiciel Word Windows, le Wordbasic.

ABS(x) Valeur absolue d'un nombre x

AND Opérateur logique ET

ASC(A\$) Code ASCII d'un caractère. Print asc("a") donne 97.

ATN(x) Arc-tangente (Inverse de la tangente)

AUTO Numérotation automatique des lignes de programme en cours de saisie.

BEEP Sonnerie brève.

BLOAD Charge un fichier binaire sauvegardé par BSAVE

BSAVE Sauvegarde d'une partie de la mémoire en fichier binaire

CHDIR Change le répertoire en cours qui devient celui spécifié.

CHR\$(x) Donne le caractère ASCII correspondant au nombre spécifié

CIRCLE Trace une portion de cercle ou d'ellipse. v. manuel constructeur

CLEAR Annule les variables et définit la mémoire maxi.

CLOSE Clôt les fichiers spécifiés

CLS Efface l'écran.

COLOR En mode texte, définit les couleurs de fond et d'écriture.

COLOR En mode SCREEN 1, définit la couleur de fond et la palette de couleurs 0 ou 1.

CONT Provoque la reprise de l'exécution d'un programme interrompu par CTRL/BREAK ou STOP.

COS Donne le cosinus d'un angle exprimé en radians.

CSRLIN Donne la ligne où est situé le curseur.

CVS Convertit en nombre une chaîne compactée par MKS\$

CVD Convertit en nombre une chaîne compactée par MKD\$

CVI Convertit en nombre une chaîne compactée par MKI\$

DATA Définit les valeurs qui sont lues par READ.

DATE\$ Donne la date du jour ou modifie la date.

DEF FN Définit une fonction combinant des variables du programme

DEF SEG Positionne le pointeur de mémoire sur le segment spécifié.

DEFDBL Définit globalement des types de variables.

DEFINT Définit globalement des types de variables.

DEFSNG Définit globalement des types de variables.

DEFSTR Définit globalement des types de variables.

DELETE Supprime les lignes spécifiées.

DIM Réserve la place mémoire pour une table à une ou plusieurs dimensions

DRAW Affiche le dessin défini dans la chaîne de paramètres.

END Fin de programme.

EOF Teste la fin d'un fichier.

ERASE Libère l'espace mémoire occupé par les éléments spécifiés.

ERR Les variables ERR et ERL donnent le numéro d'erreur et le numéro de la ligne où l'erreur s'est produite.

ERROR Provoque une erreur.

EXP Donne l'exponentielle d'un nombre.

FIELD Définit la structure des enregistrements d'un fichier à accès direct.

FILES Donne la liste des noms des fichiers présents sur disque(tte).

FIX Donne la partie fixe d'un nombre.

FOR Exécute les instructions entre FOR et NEXT.

FRE Donne en nombre d'octets la place mémoire libre.

GET Mémorise une partie d'écran graphique dans une table.

GET# Lit un enregistrement d'un fichier à accès direct.

GOSUB Appelle le sous-programme spécifié.

GOTO Provoque un branchement au no de ligne indiqué.

HEX\$ Affiche la valeur hexadécimale d'un nombre compris entre -32768 et 32767.

IF Exécute les instructions après THEN si la condition testée est vraie ou les instructions après ELSE si la condition est fausse.

INKEY\$ Teste le clavier.

INP Donne le caractère présent

INPUT Affiche un message au clavier et attend les valeurs des variables spécifiées.

INPUT\$ Lit au clavier ou dans un fichier le nombre de caractères spécifié.

INPUT# Lit les enregistrements d'un fichier séquentiel dans les variables indiquées.

INSTR Donne la position d'une chaîne dans une autre à partir de la position spécifiée (par défaut égale à 1).

INT Donne la partie entière d'un nombre.

KEY Affecte une chaîne de caractères à une touche de fonction.

KEY OFF/ON Désactive ou active l'affichage des chaînes affectées aux touches de fonction.

KEY LIST Donne la liste des chaînes affectées aux touches de fonction.

KEY (touche) ON: Active l'interruption provoquée par une touche de fonction

KEY (touche) Off: désactive l'interruption

KEY (touche) STOP suspend l'interruption

KILL Supprime un fichier.

LCOPY Provoque une copie d'écran sur l'imprimante (comme SHIFT/PRT-SC)

LEFT\$ Donne les caractères de gauche d'une chaîne.

LEN Donne la longueur d'une chaîne de caractères.

LINE Trace une ligne entre les points spécifiés.

LINE INPUT Lit au clavier une chaîne de caractères comportant des caractères spéciaux

LINE INPUT# Lit dans un fichier une chaîne de caractères comportant des caractères spéciaux.

LIST Liste un programme à l'écran.

LLIST Liste un programme sur l'imprimante.

LOAD Charge en mémoire vive le programme spécifié.

LOCATE Place le curseur sur la ligne et la colonne spécifiée.

LOF Donne le nombre d'octets d'un fichier à accès direct.
 LOG Donne le logarithme népérien d'un nombre.
 LPOS Donne la position de la tête d'impression de l'imprimante.
 LPRINT Ecriture sur imprimante.
 LSET Transfère une chaîne dans le champ spécifié d'une mémoire tampon
 MERGE Ajoute le programme (sauvegardé en format ASCII) spécifié au programme en mémoire vive.
 MID\$ Donne le nombre de caractères indiqué à partir de la position fournie, ou remplace une partie de chaîne par la nouvelle chaîne spécifiée.
 MKDIR Création d'un répertoire sur le disque ou la disquette.
 MKI\$ Convertit un nombre en chaîne de caractères pour un champ de fichier.
 MKS\$ Convertit un nombre en chaîne de caractères pour un champ de fichier.
 MKD\$ Convertit un nombre en chaîne de caractères pour un champ de fichier.
 MOD Donne le reste d'une division.
 NAME Change le nom d'un fichier.
 NEW Efface le programme en mémoire centrale.
 OCT\$ Affiche un nombre en octal.
 ON ERROR Définit le n° de ligne du programme où se brancher en cas d'erreur.
 ON KEY GOSUB En appuyant sur la touche "n", il y a branchement au sous-programme indiqué.
 ON PLAY GOSUB Lorsque le nombre de notes restant à jouer devient égal au nombre indiqué, il y a branchement au sous-programme spécifié.
 ON TIMER GOSUB . Branchement périodique au sous-programme spécifié
 ON X GOSUB Suivant la valeur de X branchement au sous-programme spécifié.
 ON X GOTO Suivant la valeur de X branchement au sous-programme spécifié.
 OPEN "A" Ouvre le fichier séquentiel ou le périphérique spécifié.
 OPEN "I" Ouvre le fichier séquentiel ou le périphérique spécifié.
 OPEN "O" Ouvre le fichier séquentiel ou le périphérique spécifié.
 OPEN "R" Ouvre le fichier à accès direct spécifié.
 OPTION BASE Le premier élément des tableaux porte l'indice 1.
 OUT Envoie l'octet spécifié vers la sortie indiquée.
 PAINT Remplit une figure fermée avec la couleur spécifiée.
 PEEK Retourne le contenu de l'octet mémoire spécifié.
 PLAY Le haut parleur fait entendre les notes spécifiées.
 PMAP Donne les coordonnées physiques de coordonnées virtuelles.
 POINT Donne la couleur d'un point.
 POKE Ecrit dans la mémoire centrale à l'adresse spécifiée.
 POS Donne la position de la colonne du curseur.
 PRESET STEP Eteint le point spécifié.
 PRINT SPC(n) Imprime n espaces à l'écran
 PRINT TAB Positionne le curseur dans la colonne indiquée.
 PRINT USING Cadre les nombres à droite suivant le format spécifié.
 PRINT# Ecrit la variable spécifiée dans le fichier de n° donné.
 PSET Annule le point spécifié.
 PUT Affiche le dessin mémorisé dans la table spécifiée.

PUT# Transfère le contenu de la mémoire tampon dans le fichier de
 RANDOMIZE Définit une séquence aléatoire qui dépend de l'argument donné.
 READ Lit les valeurs définies en DATA dans les variables spécifiées.
 REM Premier mot d'une ligne de commentaire. ou signe apostrophe: '
 RENUM Renumérote le programme en mémoire.
 RESTORE Positionne le pointeur de DATA sur la ligne indiquée.
 RESUME Provoque la reprise du programme au numéro de ligne indiqué ou
 après la ligne où l'erreur a eu lieu (n° de ligne ou NEXT).
 RETURN Renvoi à l'instruction suivant le dernier GOSUB rencontré.
 RIGHT\$ Donne les caractères de droite d'une chaîne.
 RMDIR Supprime le répertoire spécifié.
 RND Donne un nombre aléatoire compris entre 0 et 1.
 RUN Lance l'exécution du programme en mémoire.
 SAVE L'option "A" permet une sauvegarde en ASCII et l'option "P" protège le
 programme par un mot de passe.
 SCREEN 0 Définit le mode texte.
 SCREEN 1 mode texte 1 (320x200 points).
 SCREEN 2 Mode graphique 2 (640x200 points).
 SCREEN Donne le code du caractère situé sur la ligne et la colonne
 spécifiées pour "mode"=0. "mode"=1 donne la couleur.
 SGN Donne le signe d'un nombre.
 SIN Donne le sinus d'un angle exprimé en radians.
 SOUND Emet un son pendant la durée indiquée.
 SPACE\$ Donne une chaîne d'espace ayant la longueur spécifiée.
 SPC Affiche le nombre d'espace spécifiés.
 SQR Donne la racine carrée d'un nombre.
 STOP Provoque l'arrêt du programme.
 STR\$ Convertit un nombre en chaîne.
 STRING\$ Donne une chaîne de caractères égale à N fois le caractère
 spécifié.
 SWAP Echange les contenus des deux variables indiquées.
 SYSTEM Provoque le retour en DOS.
 TAN Donne la tangente d'un angle exprimé en radians.
 TIME\$ Donne l'heure et permet de la modifier.
 TIMER Indique le nombre de secondes écoulées depuis la mise sous tension.
 TROFF TROFF annule TRON
 TRON permet de visualiser les numéros des instructions exécutées.
 VAL Donne l'équivalent en valeur numérique d'une chaîne de chiffres
 VARPTR Donne l'adresse d'une variable.
 VIEW Définit une fenêtre graphique.
 VIEW PRINT Définit une fenêtre texte horizontale.
 WHILE Exécute les instructions entre WHILE et WEND tant que la condition est
 vraie.
 WIDTH Définit le nombre de caractères par lignes à l'écran (40 ou 80) ou le
 nombre de caractères par ligne sur l'imprimante
 WINDOW Définit un écran virtuel. Les coordonnées définies sont

indépendantes des coordonnées physiques de l'écran.

WRITE# Ecrit les variables en séparant les valeurs par des virgules et en encadrant les chaînes par des guillemets.

v qbasic

{intégrité référentielle}:

[SGBD]

L'intégrité référentielle consiste pour un SGBD à s'assurer qu'un champ ou un groupe de champs dans une table secondaire (fille) pointe bien sur une clé d'index de la table primaire (mère), le SGBD n'acceptant une valeur dans la table secondaire que si elle existe déjà dans l'index de la table primaire.

{habillage} :

[PAO]

alignement d'un texte autour d'une image aux contours irréguliers.

{**hacker**} :

[Sociologie]

Nom souvent donné à ceux -généralement informaticiens de bon niveau- qui font du viol des ordinateurs un loisir... Les hackers peuvent avoir des intentions purement ludiques, mais aussi parfois malveillantes, par exemple lorsque la pose de bombes logiques est accompagnée d'une demande de rançon. Depuis l'avènement de la loi Godfrain en France, ce 'loisir' est désormais répréhensible.

{half duplex}:

[Transmission]

Un modem 'half duplex' est capable de transmettre de l'information sur une même ligne dans les deux sens, mais pas en même temps. On dit également semi-duplex ou bidirectionnel à l'alternat: transmission dans l'un ou l'autre sens mais pas dans les deux sens simultanément.

{ham} :

[Architecture]

Hold And Modify. Astuce technique de l'Amiga de Commodore pour afficher simultanément 4096 couleurs à l'écran, qui se caractérise sur certains moniteurs par un scintillement sensible de l'image.

{hampe} :

[PAO]

ou ascendante: partie supérieure d'une lettre minuscule, l, t, d, etc.

{handle} :

[OS]

[Programmation]

Un identificateur, habituellement un entier court ou un pointeur, pour un autre objet contrôlé par le système d'exploitation. v File Handle.

{handshaking} :

[Transmission]

colloque -Echange de signaux prédéterminés entre deux unités aux fins de contrôle.

{harvard} :

[Architecture]

Architecture où le processeur est alimenté en instructions et en données par deux chemins différents, garantie de rapidité.

{hauteur d'x} :

[PAO]

hauteur de la partie centrale des caractères minuscules dont la lettre x sert de référence.

{hayes} :

[Transmission]

Jeu de commande, maintenant normalisé, des modems de la société Hayes à l'origine, commençant toutes par les lettres at. v at hayes.

{hdlc}:

[Transmission]

High Level Data Link Control, Commande de liaison de données à haut niveau -
Protocole de transmission standard international défini par l'ISO.

{**headcrash**} :

Gén.]

ou crash. Désigne un choc involontaire et destructeur des têtes de lecture/écriture sur la surface du disque dur. Cela entraîne toujours des pertes de données. Pour éviter ce phénomène lors du transport du matériel, parquer les têtes de lecture/écriture avec des utilitaires et effectuer régulièrement des sauvegardes.

{helicoïdal}:

[Périphérique]

Technique d'enregistrement magnétique qui permet une meilleure exploitation de la surface des bandes et une plus grande vitesse relative du support par rapport à la tête d'enregistrement, grâce à la rotation rapide d'un tambour, dans lequel est intégré la tête, sur lequel défile le support). Développée par le constructeur Ampex pour les premiers magnétoscopes professionnels, elle est aujourd'hui également employée dans les magnétoscopes grand public.

{**héliogravure**} :

[PAO]

Procédé d'imprimerie, par gravure en creux d'une plaque ou cylindre de cuivre(eau forte). La trame des photographies y possède un point diamètre fixe, la profondeur du creux déterminant une quantité d'encre. Le procédé est encore utilisé pour le tirages de quotidiens en très grande série, URSS,JAPON, mais aussi pour la reproduction de prestige des photographies en édition d'art.

{help}:

[OS]

[DOS]

affiche de l'information sur les commandes MS-DOS. Le Help de Dos6 s'est beaucoup amélioré. L'équivalent en DR-Dos est DosBook.

HELP

[commande]

affiche l'aide pour cette commande.

{**héritage**}

[POO]

inheritance. Mécanisme permettant le partage et la réutilisation de propriétés entre les objets. La relation d'héritage est une relation de généralisation/spécialisation, qui organise les objets en une structure hiérarchique. L'héritage peut être statique, avec recopie de structure, ou dynamique avec recherche des propriétés à l'exécution.

v Programmation orientée objet

{hertz}:

Gén.]

Unité de mesure des fréquences nommée d'après le physicien Heinrich Rudolph Hertz qui découvrit les ondes électromagnétiques (hertziennes) en 1883. Un hertz, abréviation Hz, correspond à une fréquence d'un cycle par seconde.

{heuristique} :

[IA]

Du grec heuriskein, trouver. Mécanisme de raisonnement fondé sur la découverte d'une solution à un problème donné par tâtonnements successifs. Contrairement à l'algorithmique, à laquelle elle s'oppose, l'heuristique ne garantit pas la découverte systématique d'une solution. L'heuristique est employée comme méthode de résolution de problèmes dans la plupart d'applications d'IA.

{hexadécimal} :

Gén.]

Les nombres hexadécimaux sont des nombres en base 16. La notation hexadécimale utilise les chiffres 0-9 et les lettres A, B, C, D, E, F. Les lettres correspondent aux nombres 10, 11, 12, 13, 14 et 15 en notation décimale. Les nombres hexadécimaux sont utilisés en mode binaire pour des raisons de concision.

{high memory area}:

[Programmation]

Les premiers 65520 octets, soit 64K moins 16 octets, de mémoire étendue. Cet espace est accessible en mode réel 80286 et suivants car ces processeurs tiennent compte des adresses supérieures à un méga octet, ce que ne font pas les 8086 et 88. v A20, INT 2Fh Fonctions 4A 01h.

{hippi}:

[Norme]

[Périphérique]

High Performance Peripheral Interconnect, Standard concernant les technologies de bus à haute vitesse, 100 Mo/s.

{hmos} :

[Electronique]

La technologie HMOS est une version améliorée de la technologie MOS permettant de diminuer la taille des composants de base, et donc d'obtenir une plus grande intégration, et d'en améliorer les performances.

{hoff}:

[Sociologie]

Ted Hoff invente le μ P 4004 chez Intel en 1971, avec Mazor et Faggin, deux transfuges de chez Fairchild.

{host}:

[Transmission]

Système informatique jouant le rôle d'ordinateur hôte ou de serveur pour les applications chargées depuis des terminaux.

{hpfs}:

[OS]

High performance file system. v OS/2

{hpgl} :

[Graphisme]

Hewlett-Packard Graphic Language, langage graphique Hewlett-Packard. C'est un format créé par Hewlett-Packard pour ses tables traçantes et utilisé par de nombreux logiciels de CAO et de DAO.

{ht} : [Sociologie]

Hors taxes. Prix n'incluant pas la TVA, taxe à la valeur ajoutée, qui est 18,6% pour les produits informatiques. Un lecteur de disques compacts audionumériques, pourtant techniquement très proche d'un lecteur de CD-Rom, est, lui, soumis à la TVA de 25% applicable au matériel HI-FI.

{hub}:

[Réseau]

Noeud d'un réseau ou d'un système de câblage en étoile, rencontré avec ARCNET, StarLAN, 10Base-T, Token Ring et Ethernet sur fibre optique. C'est un concentrateur de ports, nécessaire par exemple pour connecter par le moyen de câbles torsadés des stations sur un réseau Ethernet.

{**huffman**}: Mathématicien ayant inventé en 1952 un algorithme de compression. v
compression

{hyper-espace} :

[Graphisme]

[Théorie]

Propriétés géométriques d'un espace à quatre dimensions et représentations d'objets à plus de deux dimensions sur un écran plat.

Section 1. Notre univers a trois dimensions et nos perceptions physiques s'opèrent naturellement dans cet espace. On peut imaginer d'autres réalités dans d'autres dimensions. Lorsque nous dessinons en deux dimensions, notre sens de la vue corrige cette représentation d'objets parce que nous les connaissons dans le monde à trois dimensions.

Si nous cherchons à imaginer la forme d'un hyperobjet, par exemple un objet construit en 4 dimensions, nous sommes assez rapidement stoppés par l'inadéquation de nos outils conceptuels usuels pour traiter de la quatrième dimension: comment arranger quatre repères orthogonaux pour qu'ils construisent un espace parlant pour nous? Il nous faudra à un moment ou un autre, réduire cette complexité en passant à trois dimensions.

Section 2. Une technique consiste à générer une séquence d'images correspondant chacune à une orientation différente dans l'hyper-espace. Chaque image 3D doit maintenant subir des transformations géométriques en 2D pour affichage sur un écran plat d'ordinateur.

On utilise la projection ou l'intersection.

La projection est d'un point de vue mathématique la plus simple des deux méthodes. On projette chaque point de l'hyper objet sur un écran imaginaire (en fait un hyper-plan) possédant une dimension de moins. On considère les droites allant de chaque point de l'hyper-objet à un point d'observation fixe de l'espace 4D. Les points recherchés sont à l'intersection de ces lignes et de l'écran imaginaire. Ces 'points' sont tous maintenant à 3 dimensions. L'équivalent de la notion de perspective que nous connaissons tient dans les positions relatives à l'hyper-objet du point d'observation et de l'écran hyper-plan. Ce procédé est analogue à la projection d'un objet 3D sur un plan 2D, et, en particulier, des points 4D seront cachés dans le résultat 3D. L'image 3D résultant de ce processus sera un réseau de lignes connectées correspondant aux sommets et arêtes de l'objet 4D, réseau plus complexe qu'un polyèdre 3D.

L' intersection consiste à 'découper' l'objet 4D par un couteau 3D (l'hyper-plan 3D) et à examiner la tranche obtenue, qui cette fois est un polyèdre 3D, si l'on suppose que l'hyper-objet est convexe. Tout le reste de l'image, qui n'appartient pas à l'intersection, est perdu et invisible. C'est pourquoi on procède généralement à une suite de déplacements des intersections avec l'hyperplan, en démarrant d'une face ou d'un sommet, pour aller à son opposé. On fait de plus varier l'orientation de l'hyperobjet dans l'espace, et on obtient ainsi une sensation de sa quatrième dimension.



{hypercube} :

[Architecture]

Architecture comportant $2n$ processeurs interconnectés selon une topologie s'inscrivant dans un espace de dimension n . Lorsque n est égal à trois, l'hypercube est un simple cube de huit processeurs situés sur les huit sommets et reliés chacun à trois voisins selon les arêtes de ce cube. Lorsque n est supérieur à trois, la représentation géométrique est plus difficile, mais il reste que chaque processeur est relié à n voisins seulement.

C'est une des façons de réaliser une architecture massivement parallèle, de type MIMD, *Multiple Instruction Multiple Data*: les opérations sont effectuées simultanément par des processeurs différents, indépendants et asynchrones, ayant leur propre jeu de données.

Intel a industrialisé en Juillet 1985 l'hypercube sous la marque **iPSC**, Personal Supercomputer. En trois ans, cent trente iPSC étaient installés, le premier à Yale University, Août 86, trente l'ont été en Europe et en Israël, Institut Weizmann, et quelques-uns au Japon.

Ils servent pour 48% dans les universités telles que le MIT, Stanford, Carnegie Mellon, Purdue, pour 30% dans des applications militaires et aérospatiales, Air Force Institute of Technology, Northrup, Honeywell, TRW, et pour 22% dans l'industrie, Exxon, General Motors, GD Searle, Intel CAD.

Chaque noeud de l'iPSC d'origine était constitué d'un processeur Intel 80286 à 10 MHz couplé à un coprocesseur flottant 80287, éventuellement à une carte VX de calcul vectoriel, et d'une mémoire vive de 4.5 Mo. Deux hypercubes Intel iPSC/2 ont été rapidement implantés en France: à l'Irisa, soixante-quatre noeuds, et à l'Onera, trente-deux noeuds, ainsi qu'une troisième machine Intel au Cerfacs, *Centre européen de recherche et de formation avancée en calculs*.

Le processeur de l'iPSC/2, est l'Intel 80386, 4 mips, au lieu de 0.9 mips du 80286, avec le coprocesseur flottant 80387, 300 Kflops en double précision, au lieu des 80 Kflops du 80287. Chaque noeud du système accepte également l'accélérateur arithmétique Weitek 1167, ainsi que de 1 à 16 Mo de mémoire vive. Le système de communication entre noeuds passe de 0, 5 Mo/s à 2, 8 Mo/s en duplex intégral, avec une technique de routage direct d'un message sur un noeud éloigné permettant, grâce au 'direct-connect', la transmission des messages courts trois fois plus rapidement qu'auparavant et celle des messages longs dix fois plus rapidement, le message n'étant plus stocké dans des noeuds intermédiaires.

L'architecture hypercube n'est pas réservée à Intel, par exemple l'hypercube T-20 de Floating Point Systems: seize processeurs vectoriels à base de Transputer IMS-T800, et un Microvax-II sous Ultrix; les langages C et Fortran servent à la programmation de chacun des noeuds; des procédures de communication et d'utilisation des processeurs permettent d'exploiter deux niveaux de parallélisme: vectorisation sur chaque noeud et concurrence entre processeurs.

La Connection-Machine par exemple possède de 4K à 64K processeurs, qui peuvent être organisés en hypercube ou non, et nécessite un autre ordinateur en frontal. Le super-calculateur Adena de Matsushita, plus modeste avec ses 256 processeurs Risc, permet 2.6 milliards d'opérations flottantes par secondes.

v parallélisme, neuro-ordinateur, Cosmic cube, Connection Machine.

{hypertexte}:

[Gui]

Méthode de gestion des grands volumes d'informations pour en permettre la consultation par associations d'idées. Le concepteur du programme de consultation définit des mots clés dans le document et les relie par exemple à une fiche explicative, qui peut elle-même contenir des mots clés, etc...

C'est ce que vous êtes en train d'utiliser en consultant **DIXIE**(c) et en cliquant sur des mots soulignés de couleur verte!. Merci de votre attention, pensez à me faire part de vos remarques

{hyperviseur}:

[OS]

Dans un contexte de machine virtuelle où les systèmes d'exploitation sont considérés comme des programmes utilisateurs, l'hyperviseur joue le rôle du superviseur dans une machine classique.

{hz} :

[Mesure]

Hertz Unité de fréquence égale à un cycle par seconde. La fréquence d'échantillonnage du disque compact audionumérique est de 44.1 kHz, celle de la cassette DAT s'élève à 48 kHz.

{ia}:

[IA]

Intelligence artificielle. Les phantasmes anthropomorphiques de l'informatique, qui a, dès l'origine, voulu copier le fonctionnement de la pensée humaine, sont en passe de se réaliser. L'IA, en effet, s'intéresse à la simulation des processus de raisonnement humain par des programmes informatiques capables de s'adapter et de réagir à des situations complexes imprévues tout en enrichissant leurs règles de fonctionnement. Domaine d'intense recherche, l'intelligence artificielle trouve déjà des débouchés en matière de reconnaissance des formes, de reconnaissance vocale, d'utilisation du langage naturel par les ordinateurs, de systèmes de traduction automatique et de systèmes experts.

{iapx}:

[μ P]

nom technique des processeurs Intel, suivis de leurs numéros, 86, 286, 386,
486,...

{IBM communication}:

3174 contrôleurs de terminaux et contrôleurs de communications avec attachement canal ou réseau local. de 50 à 100 KF fin des années 80.

3274: contrôleur de grappe de terminaux 3270, local ou éloigné (*remote*).

3299 multiplexeur de terminaux.

37x5: (3705 et 3725) contrôleurs de communication, local ou remote, de 300 à 700 KF Janvier 1988. Contrôleur de communications \$12500 (Modèle 210) et \$187000 (modèle 410). Attachement canal à 16 hosts 370, 8 réseaux Token ring et X25, 2 UC indépendantes pour backup.

4700 série de terminaux financiers.

5294 contrôleur de grappe de terminaux 5250 en liaison avec le 36/38 ou l'AS/400.

8750: (début 1988) PABX numériques (centraux téléphoniques) issus de l'acquisition de Rolm. Le **9750** est uniquement commercialisé aux USA, tandis que le 8750 (3000 lignes) rencontre quelques difficultés en Europe.

{IBM grands systèmes}:

IBM offre six systèmes d'exploitation sur ses grands systèmes: MVS, VM, VSE, DDPX, AIX/370 et PICK (système d'exploitation orienté gestion présent chez de nombreux constructeurs). On peut ajouter MUMPS, *Massachusetts general hospital utility multi-processing system*, et un système peu diffusé MTS (*Michigan Terminal System*). V SAA

1620 [Sociologie] ordinateur scientifique en usage en 1960, possédait le Fortran.

303x: (3031, 3032, 3033) grands systèmes de gestion dans les années 70. La relève de cette famille fut assurée par les 308x. Le 3033 offrait 5 Mips pour un temps de cycle de 57 nanosecondes.

3088: Ne pas confondre avec un 308x. Système permettant de relier canal à canal des UC IBM ; 8 connexions UC et 2 bus internes.

308x: (3083, 3081, 3084) grands systèmes de gestion, de 3 à 30 Mips, les premiers à disposer de l'architecture XA.

3090: (3090/200 et 400) très grand système (30 à 55 Mips) annoncés en 1985.

3090e: E pour *enhanced*. (3090-500E et 3090-280E, annonce Fév 88).

Configuration moyenne \$4.9 millions pour le 280E et \$9.65 millions pour le 500E. La série comprend le 120E, 150E, 180E, 200E, 300E, 280E, 400E, 500E, 600E.

ES/9000, *enterprise system*, le mainframe IBM des années 90.

{**IBM moyens systèmes**} :

[**IBM**]

as/400 (projets Silverlake ou Olympic). Juin 1988. Relève des S/36 et S/38.
système d'exploitation OS/400, complètement intégré à SAA.

43xx (4321, 4331, 4341, 4361, 4381) : moyens systèmes de gestion, jusqu'à 5 Mips.

81xx (ou série 8100: 8130, 8140, 8150) : mini-ordinateurs de gestion (200 à 800 Kips) destinés à l'informatique répartie. Ne sont plus commercialisés à partir de la moitié des années 1980.

7437: Station de travail VM/SP à architecture 370 avec bus MCA permettant de gérer le processeur 370 et le processeur Intel 30386. Diffusion discrète.

7532: et 7552. Ordinateurs industriels.

{IBM périphériques bandes}

2440: Dérouleur de bandes 9 pistes pour l'AS/400.

3420: dérouleur de bandes magnétiques. v 3480

3480: Cartouche magnétique de 0,5 pouces de large et de 600 pieds de long, densité d'enregistrement de 3800 bpi, 18 pistes. Mémoire buffer de 1 Mo puis 2Mo, attachement au canal du 3090 (fin 1988), capacité 200Mo puis 600 Mo.

Principales unités de bandes 3480:

| | | |
|-----------------|-------------------|----------|
| 3420 Modèle 4 | 4ème trimestre 73 | 19295\$; |
| 3420 Modèle 6 | idem | 22135\$; |
| 3803 Modèle 2 | idem | 24285\$; |
| 3480 Modèle A22 | 1er trimestre 85 | 56930\$; |
| 3480 Modèle B22 | 1er trimestre 85 | 56930\$ |

3750: système de mémoire de masse sur cartouche, utilisable avec MVSet VS1.

{IBM périphériques disques}

2314: unité de disques d'un concept ancien, parfois encore utilisée sur S-370.

3250 (3251, 3255, 3258) terminaux graphiques.

326x: imprimantes. 3262 600 lignes par minute.

3270: famille de terminaux de gestion; on regroupe en général sous cette appellation les terminaux 3275, 3276, 3277, 3278, 3279 (terminal écran couleur).

3330: famille de disques à pack amovible, très employée dans les années 70, remplacée par les 3350, 3380 et 3390.

3350 disque à accès direct, *DASD*, pour S370 et 43xx. S370, system 38 et 5381

3380: disque très haute capacité pour 34xx, 303x, 308x. Sert de référence pour les disques haut de gamme. 7.5 GO ou 30 GO en batterie de quatre. densité d'enregistrement 33 Mbits par pouce; vitesse de transfert 3Mo/s; vitesse d'accès 16 ms pour le modèle 3380 K.

3380-e: modèle de 3380 double capacité.

3390-a38: Annoncé: Septembre 91; prix : \$251 350; Capacité 22,7 G octets.

Valeur résiduelle projetée au 1 94: \$100 540 soit \$4.43 le M octet.

Valeur résiduelle projetée au 1 95: \$42 730 soit \$1,88 le M octet.

3390: unité de disque de 28 Go

3390-b3c: Annoncé: 9.91; prix : \$337 900; Capacité 34 G octets.

Valeur projetée au 1 94: \$152 055 soit \$4.47 le M octet.

Valeur projetée au 1 95: \$67 580 soit \$1,99 le M octet.

mêmes modèles chez Amdahl modèle 6390-A3F et B3F.

3880 contrôleur de disque, avec possibilité de mémoire-cache.

3990 contrôleurs de disques, présents en OEM chez BULL.

{IBM périphériques imprimantes} :

[Moyens et grands systèmes]

3800: imprimantes 20000 lignes par minute, première machine électrophotographique à laser. 3812: 12 ppm origine Minolta. 3820: 20 ppm origine Hitachi. 3825: 58 ppm origine IBM, 3835: 88 ppm origine Hitachi, 3827: 92 ppm origine Eastman Kodak.

42xx: imprimantes. 4245 de 1200 à 2000 lignes par minutes.

{ibm-386slc}:

[μ P]

Puce fabriquée par IBM à partir du I-386SX en en augmentant les fonctionnalités, cache mémoire de 8 Ko et optimisation de l'exécution de certaines instructions en un seul cycle d'horloge. Caractéristiques semblables au 486 SLC, sauf fréquence à 20 MHz, mémoire cache de 8 Ko. Par rapport à Intel, ces deux processeurs sont dépourvus de coprocesseurs.

{ibm-486slc2}:

[μ P]

Processeur compatible Intel 486. Bus externe 16 bits pour les données et 24 bits pour les adresses. Bus interne de données 32 bits. Deux vitesses de fréquence d'horloge 20 MHz en externe, 40 MHz en interne, pas de coprocesseur intégré, mémoire cache de 16 Ko.

{ibm}:

[Marketing]

Internationnal Business Machines. Fondée en 1896 par l'ingénieur américain Hollerith, la Tabulating Machines Corporation devient, en 1924, la compagnie IBM. Numéro un mondial de l'informatique, IBM est aussi surnommé Big Blue.

{icône}:

[Gui]

Pictogramme (petit dessin) utilisé pour décrire une application, une option ou une fonction. Une icône n'est pas active au sens de l'Os. Elle est activée par un clic de souris par exemple, et se change en fenêtre lorsque l'utilisateur veut exploiter l'application.

{idrc}:

[Norme]

[Périphérique]

Improved Data Recording Capability. Norme de compression de données sur bandes magnétiques.

{ieee 1003.1}:

[Norme]

ou Posix.

{ieee 1196}:

[Norme]

ou Nubus.

{ieee 1296}:

[Norme]

ou Multibus II.

{ieee 802.2}:

[Réseau]

[Norme]

Standard de niveau liaison logique, Data Link Layer, employé par IEEE 802.3, 802.4 et 802.5. IEEE 802.

{ieee 802.3}:

[Réseau]

[Norme]

Standard de liaison physique employant la méthode d'accès CSMA/CD et une topologie en bus, similaire à Ethernet.

{ieee 802.4}:

[Réseau]

[Norme]

Standard de liaison physique employant une méthode d'accès à passage de jeton sur un réseau en topologie de bus. Presque identique à MAP.

{ieee 802.5}:

[Réseau]

[Norme]

Standard de liaison physique employant la méthode à passage de jeton sur une architecture de réseau en anneau.

{ieee 896}ou Futurebus.

{ieee}:

[Norme]

Institute of Electrical and Electronical Engineers. Organisme professionnel international, membre de l'ISO et de l'ANSI, développant ses propres standards, et jouant un rôle important dans la définition des systèmes ouverts. Est à l'origine de standards comme IEEE 802.3 ou IEEE 488, qui sont devenus depuis, des normes ISO.

{ieee488}:

[Norme]

IEE est un organisme privé de normalisation américain. IEEE 488 est une norme universellement employée pour la commande et les transferts de données sur les appareils de mesure, dénommée également GPIB ou HP-IB chez Hewlett Packard). Caractéristiques: transmission numérique asynchrone sur 8 bits, débit maximal de 10 Mbits/s, quinze appareils au maximum, longueur totale d'interconnexion: 20 m; reconfiguration simple par mise en parallèle des appareils.

{if}:

1.[OS][DOS]

Effectue un traitement conditionnel dans un fichier de commandes.

IF [NOT] ERRORLEVEL nombre commande.

IF [NOT] chaîne1==chaîne2 commande.

IF [NOT] EXIST fichier commande.

NOT indique que la commande doit être effectuée si la condition est fausse.

ERRORLEVEL nombre condition vraie si le dernier programme exécuté a renvoyé un code de sortie supérieur ou égal au nombre spécifié.

EXIST fichier condition vraie si le fichier spécifié existe.

2. if-then-else

Instruction des langages de programmation évolués comparant deux ou plus ensembles de données et testant le résultat. S'il est vrai, les instructions suivant le Then sont exécutées; sinon, ce seront les instructions suivant le Else.

Exemple en Basic ancien

```
IF ANSWER$ = "Y" THEN PRINT "Yes"  
ELSE PRINT "No".
```

Dans certains langages, Then est implicite: toutes les instructions entre If et Else sont exécutées si la condition est vraie, sinon ce seront les instructions entre ELSE et ENDIF.

Même exemple en Dbase:

```
IF ANSWER = "Y"  
    ? "Yes"  
ELSE  
    ? "No"  
ENDIF
```

Puis en C, ou le couple{...} forme un bloc d'instructions:

```
if (answer == 'Y')  
    {  
        printf("%s", "Yes");  
        ...  
    }  
else  
    {  
        printf("%s", "No");  
    }
```

{iff} :

[OS]

[Graphisme]

Interchange File Format/InterLeaved Bit Map, Commodore-Amiga Corp. Format courant de description d'image permettant l'échange de données entre des applications différentes. v bitmap

{iges}:

[Graphisme]

Initial Graphics Exchange Specification, Standard qui permet à différents systèmes de CAO logiciels et matériels d'échanger leurs travaux. Le standard est indépendant des logiciels et des matériels, si bien qu'un modèle de CAO créé sur un système tournant sur mini-ordinateur pourra, par exemple, être transféré vers un système basé sur PC. Ce standard a été, à l'origine, développé à la demande de sociétés importantes comme Boeing et General Electric, nombreux types de systèmes de CAO hétérogènes y compris chez les sous-traitants). L'IGES a d'abord été utilisée de façon standard sur mini et sur mainframes, puis sur PC. Un convertisseur IGES est nécessaire aux deux extrémités de la chaîne. L'expéditeur transforme le fichier en un fichier IGES, le destinataire convertit le fichier IGES dans le format nécessaire. Le premier standard IGES a été approuvé en 1981 par l'ANSI. Il est continuellement révisé et mis à jour. L'IGES a été, à l'origine, conçue pour les représentations en deux dimensions. Mais elle peut également, dans ses versions les plus récentes, gérer le 3D.

{image vectorielle}:

[Graphisme]

Une image vectorielle est composée d'éléments graphiques associés dont on ne conserve que les points significatifs tels que les angles, les courbures et les longueurs de segments qui permettront à tout moment de retracer l'image sans altération. Le mode vectoriel par opposition au mode bit-map qui conserve tous ses points, offre plusieurs avantages: économie en stockage, rapidité et souplesse des manipulations. Il permet en outre de concevoir un document sans avoir à se préoccuper des définitions de sortie. En revanche il ne sait pas décrire une image bit-map saisie par scanner ou caméra. Ces modes bit-map et vectoriel se complètent donc en répondant chacun à une partie des exigences du marché: réalisme et naturel pour le pixel, forte définition et rapidité de modification pour le vectoriel. Parmi les logiciels vectoriels, on compte Mac Draw, PC Draw, Illustrator Adobe, Légende Giximage, Litho Dalim. Du côté bitmap, il existe PC Paint, Mac paint, Truevision, Tips, Colorstudio Letraset, Quantel Paintbox.

{**imageur**}:

[Périphérique]

v copieur numérique.

{importation}:

[PAO]

chargement d'un texte ou d'une image sous la forme d'un fichier produit par un autre programme.

{imprimante à jet d'encre}

ou à ou bulle d'encre. Imprimantes popularisées par Hewlett-Packard (Deskjet) Canon et Olivetti, de qualité proche de la laser, et devenues économiques.

Principe: l'encre passe d'un réservoir dans une buse (tuyau très fin et rigide), puis un mécanisme expulse une goutte et la projette sur le papier afin de créer un point. La buse contrôle donc la direction et la taille de la gouttelette, d'où l'importance du dispositif d'expulsion, qui ressort soit du type thermique soit du type piézo-électrique.

Dans le premier cas, une partie de la paroi de la buse est en fait une résistance chauffante. Lorsqu'elle est parcourue par le courant, sa température s'élève à environ 400° C et à son contact, l'encre s'évapore en formant une bulle de gaz. La différence de température entre la base et l'extrémité de la buse permet de créer un bouchon d'encre liquide temporaire à l'intérieur de celle-ci. La pression qui en résulte permet d'expulser une gouttelette sur le papier, et d'amener la goutte suivante dans la buse.

Les machines Epson fonctionnent différemment, avec des éléments piézo-électriques, selon une technologie propriétaire dite Mach (*Mutlilayer actuator head*, ne pas confondre avec le système d'exploitation Mach): sur la buse est collé un élément piézo-électrique, c'est-à-dire un cristal qui se rétracte lorsqu'il est parcouru par le courant, en déformant la paroi de la buse. Une cavité interne est ainsi créée, que l'encre, en provenance du réservoir, remplit aussitôt. Lorsque l'excitation cesse, l'élément piézo-électrique reprend sa dimension initiale provoquant une contraction de la buse qui expulse alors une goutte d'encre. Ce mécanisme présente l'avantage de ne pas surchauffer la buse, ce qui peut générer des points parasites.

La cartouche d'encre est en général solidaire de la tête d'impression qui peut comporter de 50 à 128 buses. On change en même temps l'encre et le mécanisme d'impression, ce qui augmente la fiabilité de l'ensemble.

En 1993, cette technologie a permis de produire des imprimantes couleurs à des prix de bureau.

{imprimante à transfert thermique}

ou à thermotransfert, ou imprimante thermique

Imprimantes produisant une image par transfert d'un film encreur sur le support papier. Le film est fondu sous une tête thermique.

En 1993, les plus répandues sont Mitsubishi G650, 78KF, Colorscript QMS, 220KF, Calcomp Colormaster, 45KF.

{**imprimantes technologies**}

à aiguilles;
à jet d'encre,
à laser
à thermotransfert
à chaîne

Comparatif rapide

| | Qualité | Coût à la page (1993) |
|--------------------|----------------|------------------------------|
| aiguilles | moyenne | environ 5 centimes |
| jet d'encre | bonne | environ 28 centimes |
| laser | très bonne | environ 15 centimes |

v cymk epsf qualité brouillon ppm postscript

{index}:

1. [SGBD]

L'affectation d'un index à certains champs permet d'accélérer les recherches dans un fichier. En contrepartie, l'index encombre la mémoire RAM et disque.

L'indexation est affaire de compromis.

L'index est un fichier extrait de la base, trié sur le champ spécifié, et contenant le champ plus un pointeur sur l'enregistrement complet se trouvant dans la base.

2. [Tdt]

L'index permet d'indiquer les pages où il est fait allusion à un sujet donné. Les éléments à rechercher peuvent être entrés au clavier ou provenir d'un fichier de mots indépendants.

{ined}:

[IBM]

[Unix]

Editeur en version de base, le standard en mode texte sous Unix reste vi.

{informatique industrielle}:

[IBM]

IBM fut assez discrète dans le domaine CIM *Computer Integration Manufacturing*, excepté une série d'annonces en 1988-89;

- PSF/DAE: plate-forme logicielle d'aide au développement d'applications industrielles.
- Mapics DB: version pour AS/400 du progiciel de GPAO, entièrement réécrite autour d'un noyau relationnel.
- Copics: des modules de gestion conversationnelle des achats.
- Suivi d'atelier: des logiciels complémentaires à Mapics et Copics pour la distribution et le suivi du travail.
- RIC: un nouveau modèle dans la famille de coprocesseurs temps réel et des logiciels pour le développement d'applications.
- IBM-7525: un terminal industriel d'acquisition de données, lecteur badge ou code à barre.
- IBM-7541 et IBM-7561: Ordinateurs industriels à base de PS/2 et bus MCA. Les 7542 et 7562 sont montés en rack 19 pouces. Prix de l'UC 7541-011: 29 KF, et 60 KF pour le 7562-111.
- IBM-7552: carte mémoire de 2 à 16Mo pour ordinateur industriel.
- IBM-7554: un écran graphique couleur industriel 19 pouces.

v temps réel, Cim, cao Iges, cgm fddi

{informatique stratégique}:

[Marketing]

Concept marketing reformulant l'idée banale de la dépense informatique vue comme investissement. C'est la recherche, pour une entreprise sur un marché, d'avantages compétitifs par l'emploi de technologies informatiques permettant la maîtrise de la productivité et des coûts, ainsi que la meilleure connaissance du client.

{inmos}:

[μP]

Inmos est une société anglaise, filiale de SGS-Thomson. Son microprocesseur Transputer T9000 comprend 3.3 millions de transistors sur 2cm², une mémoire locale et des circuits de communications. et atteint les 200 mips , comme le processeur Alpha de Dec.

{instance} :

[POO]

instance. Représentant physique d'une classe obtenu à partir du moule que constitue le dictionnaire des variables et résultant d'une affectation d'une valeur. Son comportement est défini par les méthodes de sa classe. Désigne aussi un frame qui a déjà pris une valeur et qui donc ne peut plus être spécialisé.
v Programmation orientée objet

{**instruction-donnée**}:

Gén.]

Un programme effectue des traitements à partir de **données** comme des prix, des noms, des quantités; il les lit, fait des calculs ou des comparaisons, et donne des résultats qui peuvent servir à leur tour de données pour les traitements ultérieurs. Le traitement de ces données est effectué par une suite d'opérations, comme additionner les montants, calculer un taux, etc., que l'on exprime par des **instructions**.

{intégreteur}:

[Gui]

Logiciel permettant d'associer sous une interface utilisateur unique des logiciels provenant de différents éditeurs. Windows de Microsoft est l'intégreteur le plus répandu. Ses caractéristiques demeurent sans équivalent dans le monde des micros-ordinateurs compatibles PC.

{intel} :

[Sociologie]

Fabriqueur de circuits intégrés américain, créé en 1968 à Mountain View, CA par Bob Noyce et Gordon Moore. Sans doute inventeur du premier micro-processeur, le 4004, en 1971. Choisi par IBM pour équiper avec le 8088 l'IBM PC, devenu leader des processeurs destinés à la micro informatique ensuite. On estimait en 89 le prix de revient d'un 386 à 50\$ et son prix de vente à 200\$.

Chiffre d'affaire 90: 4 milliards de \$ avec 24000 employés.

{intelligence artificielle} :

[Reconnaissance vocale]

Les techniques d'intelligence artificielle appliquées à la reconnaissance de la langue parlée ont permis d'appréciables progrès. Elles permettent, par exemple, d'obtenir une analyse plus fiable d'un texte parlé en permettant de lever certaines ambiguïtés en tenant compte de la vraisemblance d'un mot dans un contexte donné.

{interactif} :

Gén.]

Qualifie les matériels, les programmes ou les conditions d'exploitation qui permettent des actions réciproques en mode dialogué avec des utilisateurs ou en temps réel avec des appareils.

{interface s} :

[Réseau]

Le RNIS, *Réseau numérique à intégration de service*, ou ISDN, *Integrated services digital network*, présente à l'abonné une interface multipoint, appelé interface S, à partir de laquelle huit terminaux peuvent se connecter sur un bus passif. Les terminaux doivent disposer d'une interface S et prendre en compte les protocoles pour la gestion du canal D et la commande des appels.

L'interface S est constitué par quatre paires de conducteurs torsadés. Deux paires assurent le transport des données numériques, et peuvent être utilisées éventuellement en fantôme pour le transport de l'énergie du réseau vers les terminaux. Les deux autres paires sont optionnelles et destinées au transport de l'énergie.

Pour appeler son correspondant, l'appelé doit faire son numéro. Toute la signalisation est transmise par des messages sur le canal D à un débit de 16 Ko bits/s.

Trois types de configuration sont utilisables suivant la topologie et la répartition des lieux:

-Le bus passif court: il comprend un câble dont la distance maximale serait de 150 m. Les prises murales sont placées suivant les besoins des utilisateurs. Le nombre des terminaux raccordés peut aller jusqu'à huit.

-Le bus passif étendu: il permet de connecter une grappe de terminaux à 500m au maximum de la terminaison de réseau. Le nombre de terminaux est limité à quatre et leur inter-distance à 50 m.

-La liaison point à point: elle permet de raccorder un terminal unique à une terminaison de réseau, distance maximale de 1000 m.

{interface}:

1. Gén.

Jonction, élément matériel ou logiciel, entre deux matériels ou logiciels leur permettant d'échanger des informations par l'adoption de règles communes physiques ou logiques. On distingue par exemple les interfaces séries des interfaces parallèles.

2. [POO] Ensemble des opérations applicables à un objet et connues du monde extérieur.

v Programmation orientée objet

{interleave}:

[Réseau]

Insertion. Envoyer des blocs de données alternativement à 2 ou plusieurs stations dans un réseau multipoint ou insérer des bits ou des caractères dans la trame d'un TDM, *Time Division Multiplexer* ou *Multiplexeur Temporel*. v multiplexeur.

{**interlignage**}:

[PAO]

ou *interligne*. distance séparant le haut des lettres majuscules de deux lignes successives d'un texte imprimé. Pour des raisons esthétiques, le choix de l'interligne est fonction du corps des caractères utilisés pour le texte.

{**internet**} :

[Réseau]

Internet au sens ARPAnet est le réseau constitué de toutes les machines connectées par ces protocoles, soit des milliers. v TCP/IP

{interopérabilité}: [Gén]

Capacité pour deux systèmes à communiquer et à travailler ensemble.

{interpréteur} :

[Logiciel]

Programme de traduction d'un langage source fonctionnant instruction par instruction et ne produisant pas de code exécutable autonome. Il décode et effectue simplement chacune des instructions du programme en langage source.

L'interpréteur présente des avantages lors de la mise au point d'un programme du fait de son interactivité, un programme peut être lancé immédiatement après une correction, mais l'exécution est plus lente qu'avec un programme compilé.

v compilateur , langage intermédiaire

{**interruption**} :

[OS] [Architecture]

La gestion des interruptions est l'une des tâches principales du système d'exploitation, qui peut ainsi distribuer la puissance de calcul du processeur, des processeurs éventuellement, aux divers programmes demandeurs en fonction des priorités respectives de ces interruptions - de la plus prioritaire, émanant par exemple du pupitre dans le cas d'un 'grand système', à la moins prioritaire, provenant par exemple d'une entrée /sortie 'lente', comme la ligne série.

Un signal hardware demande au CPU de stopper temporairement son action en cours pour en accomplir une autre. Sans les interruptions, le CPU devrait sans arrêt tester la présence d'évènements extérieurs.

Le CPU a une instruction permettant d'interdire l'interruption, qu'on emploie quand une partie du code doit impérativement se dérouler comme prévu. Par protection les CPUs ont donc également une interruption spéciale, une *Non-Maskable Interrupt*, *NMI*, à laquelle il est toujours répondu. *NMI* sert à signaler les problèmes graves comme une faute de mémoire, ou une imminente coupure de tension.

A coté des interruptions matérielles, la famille 8086 permet à un programme, alors qu'une interruption matérielle est signalée en dehors du processeur, d'activer une interruption logicielle, soit en tout 256 interruptions. Elles sont traitées de la même façon, mais ne peuvent être désactivées, et ne rentrent pas en relation avec les autres circuits de l'ordinateur. Sur Intel, l'instruction s'appelle *INT*, suivi du numéro de l'interruption, comme l'instruction *INT 21h*. Elle s'appelle *TRAP* sur Motorola 68000, *RST* sur Intel 8080, *ReStart*, ou *SVC*, *SuperVisor Call*, sur les mainframes. Un programme active l'interruption par un numéro et non par son adresse, comme c'est le cas dans une sous-routine, ce qui permet de fournir des services sans avoir à recompiler si l'adresse du code fournissant ce service change.

On utilise les interruptions pour accéder aux services du DOS et du BIOS. Mais c'est surtout intéressant pour améliorer les services prévus par l'interruption elle-même, et permettre de la fournir à d'autres programmes.

Comment l'interruption fonctionne-telle ?

v gestion des interruptions

v niveaux de priorité des interruptions

Le 8086 réserve les 1024 premiers octets de la mémoire pour une table contenant les adresses des 256 interruptions. Le CPU multiplie le numéro de l'interruption par 4 et trouve à cette adresse, une autre adresse, celle du code qui gère effectivement l'interruption. Il place l'adresse courante et les registres sur la pile, et se débranche à l'adresse du code de gestion. A la fin de celui-ci, une instruction particulière récupère sur la pile le contenu des registres et l'adresse courante avant l'interruption. Ceci n'est possible que si le code de gestion ne perturbe pas la pile,

ni les registres non sauvés, qui pouvaient contenir le résultat d'opérations en cours. Il est donc prudent pour le gestionnaire de code d'interruption, *interrupt handler*, de sauvegarder tous les registres au début et de les restaurer en fin de code.

v exception, 8259, CLI, NMI

{invite} :

Gén.]

ou message-système ou prompt. Sous dos on emploie généralement le nom du disque courant, suivi de la position dans la hiérarchie des répertoires, suivi du signe >. Ex:

C:\TMP>

Sous Unix, il s'agit en général de son nom d'utilisateur, suivi de >. Ex:

Jrandom>

Ou #, ce qui est la marque d'un grand privilège (super-user!)

v prompt

{ipi}:

[Norme]

[Périphérique]

Intelligent Peripheral Interface, standard d'interface de périphériques pour les ordinateurs scientifiques normalisé ISO. v disk stripping.

{ipl}:

[OS]

Initial Program Loading. Procédure d'amorçage chargée, au démarrage d'un ordinateur, d'amener en mémoire réelle ou non les routines de base du système d'exploitation résidant sur un disque. Un IPL est nécessaire lors du démarrage d'une machine, mais peut aussi se révéler indispensable lors d'incidents d'exploitation bloquants afin de remettre la machine dans un état correct.

{ipx}:

[Réseau]

[micros]

, Internetwork Packet eXchange). Protocole de réseau, intéressant les couches basses, d'origine Netware.

{irds}:

[Norme]

[Programmation]

Information Resource Dictionary Systems. Standard Ansi de spécification de dictionnaire de données.

{irq}:

[Architecture]

Interrupt request, Un processeur peut être interrompu durant le déroulement d'une instruction par un signal d'interruption. Le processeur exécute alors la routine d'interruption appropriée au signal envoyé, et reprend son cours normal s'il y a lieu. Les interruptions peuvent être matérielles ou logicielles, provenir de périphériques externes, ou de problèmes internes comme un dépassement de capacité. Les processeurs INTEL ont 256 niveaux d'interruptions, dont 16 interruptions matérielles IRQ 0 à 15, gérés par deux circuits électroniques chaînés, les i8259. Certaines interruptions sont laissées disponibles pour gérer des périphériques additionnels ou des routines particulières.

Partage d'interruption , *IRQ sharing*

Deux cartes différentes, par exemple deux modems occupant des slots différents, ne peuvent partager la même IRQ. C'est une limitation hardware des systèmes ISA. Par contre, les PS/2 système MCA le peuvent.

Adresses et IRQ de COM1 et COM2

COM1 utilise 03F8h et IRQ4

COM2 utilise 02F8h et IRQ3

Standard de facto de COM3 et COM4 pour les PC, XT et AT

COM3 utilise 03E8h et IRQ4

COM4 utilise 02E8h et IRQ3

Adresses et IRQ de COM3 à COM8 sur PS/2

COM3 utilise 3220h et IRQ3

COM4 utilise 3228h et IRQ3

COM5 utilise 4220h et IRQ3

COM6 utilise 4228h et IRQ3

COM7 utilise 5220h et IRQ3

COM8 utilise 5228h et IRQ3

Avant le PS/2, les PC adressaient les ports d'E/S sur 12 bits. Ils ne peuvent donc utiliser les adresses PS/2 standard pour COM3 à COM8. Si un AT ou XT tente d'accéder à COM3 avec une adresse standard, seuls les 12 bits poids faible de l'adresse seront retenus, et le premier bit de poids fort sera ignoré. Donc une référence de COM3 à COM8 adressera en fait les ports 220h à 22Fh. Il faut donc éviter les cartes d'extension utilisant les ports 220h à 22Fh, sauf si c'est une carte série.

v device driver, interruption

{**is-is** } :

[Réseau]

Intermediate system to Intermediate system, technologie de routage du protocole
OSI.

{isa}:

[Architecture]

Industry Standard Architecture. Dénomination de l'architecture interne du bus de données des IBM PC-AT. v bus EISA MCA.

{iso}:

[Norme]

International Standard Organization. Organisation internationale non gouvernementale qui fédère les associations nationales de normalisation de tous les pays. Ses travaux s'étendent à tous les domaines de normalisation, excepté ceux qui sont déjà pris en charge par le CEI. Tout standard reconnu par l'ISO devient une norme. v OSI

{**isv**}:

[Marketing]

Independant software vendor. Fournisseur de logiciel indépendant des constructeurs.

{italique}:

[PAO]

style de caractères penchés inventé par Aldo Manuci, 15^e siècle, qui ne consiste pas uniquement à incliner un caractère romain droit.

{itstc}: [Norme]

Information Technology Steering Committee. Son rôle est de piloter et de coordonner les actions des instances européennes. Il définit les grandes orientations des travaux, établit les programmes de normalisation, précise les priorités.

{jabber}:

[Réseau]

Station '**bavarde**', station dont les circuits ou la logique sont en panne, et qui envoie continuellement des données erronées sur le réseau, pouvant entraîner le blocage de celui-ci.

{jambage}:

[PAO]

ou *serif*. Pointe des caractères d'imprimerie classiques, dont le Times est le plus courant. Les lignes obliques s'y accordent mal avec l'impression ou flashage par laser, dépendant d'axes orthogaux.

{jes2 et jes3}:

[IBM]

Job entry system: ces modules, attachés à MVS/SP, interprètent le JCL, *Job control language*, des programmes soumis au système d'exploitation. Le JCL de JES 3 présente d'importantes discontinuités par rapport au JCL lié à JES 2, et nécessite une véritable migration. Pour cette raison, JES 2 reste de loin le JCL le plus employé dans l'univers des grands systèmes IBM.

{jeton}:

[Réseau]

méthode d'accès déterministe à un réseau local. Cette technique consiste à faire circuler sur le réseau un jeton et seule la station qui possède le jeton est autorisée à émettre. Le jeton est libéré ensuite.

Le jeton est un paquet ou portion d'un paquet. Le réseau utilisant cette méthode est dit *réseau à accès explicite*.

{job file table} :

[OS]

[Programmation]

La JFT, *Job File Table*, ou Open File Table (table des fichiers ouverts), est stockée dans le PSP d'un programme pour permettre la traduction des file handles en nombres SFT. v INT 21h Fonction 26h.

{join}:

[DOS]

Commande externe qui affecte une unité de disque à un répertoire d'une autre unité. Joint une unité de disques à un répertoire sur une autre unité.

JOIN [unité1: [unité2:][chem]

.

Ex: join b: c:\disque_b

toute opération ultérieure sur B sera redirigée dans le répertoire c:\disque_b.

Ce répertoire doit être vide et ne peut être le répertoire racine.

JOIN /D annule toute commande JOIN préalable pour l'unité spécifiée.

JOIN sans paramètre affiche la liste des unités jointes.

{jokers ou caractères génériques} :

[OS]

[Gén]

wildcard. caractères interprétés par le système d'exploitation pour créer des ensembles de fichiers susceptibles d'être traités par la même commande en une seule opération: sélection, copie, destruction.... Ces caractères sont l'étoile, à laquelle on réserve parfois l'appellation joker, notée *, et le point d'interrogation ?.

Les jokers servent donc à remplacer d'autres caractères. DOS possède deux jokers, * et ?. Le point d'interrogation peut remplacer un caractère, quelqu'il soit, dans un nom de fichier, alors que l'astérisque remplace un ou plusieurs caractères dans le nom de fichier, l'extension, ou les deux.

Le mécanisme existe sous Unix, avec les mêmes caractères, mais un comportement plus normalisé qu'en Dos, où parfois l'* comprend l'extension comme dans DIR, parfois elle ne la comprend pas comme dans COPY.

Dos maintient des erreurs comme dir *d* qui au lieu de ne lister que les fichiers dont le nom comporte un d, liste en fait tous les fichiers. En fait, Dos ne considère pas les caractères suivant l'étoile.

{josephson}:

[Electronique]

Effet quantique dans lequel un courant électrique peut traverser une couche de matériau normalement isolant, découvert par Brian Josephson. Le phénomène est obtenu avec des matériaux supraconducteurs à une température très basse. Des composants utilisant l'effet Josephson offrent des vitesses de commutation très élevées, jusqu'à 50 femtosecondes, avec une faible dissipation thermique. Ils pourraient un jour être mis à contribution dans les supercalculateurs, après avoir été délaissés au milieu des années 80 à cause des problèmes de refroidissement induits.

NEC a annoncé, Fev 88, à Tokyo la mise au point d'une mémoire RAM de 1 Kbit, à effet Josephson, susceptible de diviser par cinq le temps d'accès caractérisant les mémoires. Ce circuit est basé sur l'utilisation du niobium qui devient supraconducteur à moins 269 degrés centigrade. Le constructeur envisageait mettre au point des ordinateurs utilisant ce type de mémoires en deux ou trois ans.

Histoire.

En 1962 à Cambridge, GB, Brian Josephson observa des effets tunnel: un électron dans les supraconducteurs peut franchir une barrière de potentiel qui aurait dû l'arrêter en théorie. Soit une jonction constituée de deux couches minces supraconductrices séparées par une barrière isolante-inférieure à 50 angströms-et alimentée par une source de courant. Le courant continu passe comme si la partie non conductrice du circuit était devenue supra conductrice: l'isolant est franchi à résistance nulle. Si le courant augmente on retrouve la loi d'Ohm classique. Or la transition entre ces deux états ne dure que quelques picosecondes et on peut commander cette transition grâce à un champ magnétique. La jonction peut donc être rendue magnétiquement passante ou isolante et sur ce principe il est facile de reconstituer l'équivalent d'un transistor, de portes électriques de commutateurs, de ET, de OU etc...et de la mémoire digitale conservant son information même en l'absence d'alimentation permanente. De plus, on pouvait envisager des montages beaucoup plus compacts sans crainte de voir la chaleur endommager les circuits.

Le passage à la construction de machines fut plus délicat, le refroidissement du système étant assuré par immersion dans de l'hélium liquide à 4 degrés absolus. IBM a abandonné ses recherches sur la supraconductivité des alliages à base de plomb, et le LETI à Grenoble travaillait sur le niobium sensiblement plus lent, mais possédant un point critique de 2 degrés supplémentaires et une meilleure résistance aux contraintes mécaniques, thermiques et chimiques. C'est donc dans cette voie que NEC aurait obtenu un résultat: IBM Zurich en 86 et l'Université de Houston en 1987 en utilisant des alliages expérimentaux de cuivre, barium, lanthanum et yttrium ont monté la température de supraconductivité à -51 degrés C.

v Arséniure de Gallium. supraconductivité



{joy}:

[Sociologie] [Performances]

Loi de **Bill Joy**, créateur de la société Sun spécialisée dans les stations de travail, selon laquelle la puissance en Mips des processeurs double chaque année, en partant de 1985 où le VAX 780 était donné à un Mips.

Bill Joy a également fourni une suite de commandes Unix donnant une bonne approximation de la puissance en Mips d'une machine. v Mips.

{jpeg}:

[Graphisme]

Joint Photographic Experts Group, JPEG-8-R8 draft standard, organisation de volontaires ayant créé un format standard de compression d'image en couleurs complexes. Prononcer jay-peg. Comprime de préférence les images en vraies couleurs ou en niveau de gris, avec un résultat moindre sur les dessins. Ne traite pas le noir et blanc (1 bit par pixel) et les scènes animées, traitées par d'autres standards, comme JBIG et MPEG. L'image obtenue après la décompression a perdu de l'information: l'algorithme exploite des défauts de l'oeil, comme le mauvais discernement des petits détails et des nuances en couleur. On n'utilise donc pas JPEG pour des travaux d'analyse d'images par ordinateur. Toutefois divers degrés de compression et de qualité sont possibles. Jpeg compresse 4 fois plus efficacement que GIF qu'il tend à remplacer sur Usenet (24 bits par pixels, soit 16 millions de couleurs, contre 8 bits, soit 256 couleurs). Pour des dessins où de grandes zones de pixels sont exactement les mêmes, GIF reste plus efficace.

jpg: Handmade Software JPEG Files, de Handmade Software, Inc. Format courant de description d'image.

{jtc1}:

[Norme]

Joint Technical Commitee est le regroupement de trois comités issus de la CEI et de l'ISO et dont les domaines d'activité se recouvraient. Le JTC1 se penche sur la normalisation des systèmes de traitement de l'information.

{justification}:

[PAO]

[Tdt]

Fonction permettant d'aligner une colonne de texte à la fois à gauche et à droite, comme une colonne de quotidien. La justification verticale très utile en PAO, permet d'aligner automatiquement le haut et le bas d'une colonne sur les limites de la page.

{kerberos} :

[Sécurité] [Réseau]

protocole de sécurité, développé au MIT pour l'OSF, au dessus de TCP/IP pour l'identification utilisateur lors du logon. v dce

{keyb}:

[DOS]

charge un gestionnaire de clavier. Configure le clavier pour un pays/langage spécifié.

KEYB xx,yyy,fichier /E /ID:nnn

avec

xx code de clavier. yyy numéro de la page de codes du jeu de caractères.

fichier :fichier de définition de clavier.

/E indique qu'un clavier étendu est installé. /ID:nnn spécifie le clavier utilisé.

En fait, la commande

lh keyb fr

(fr pour clavier français), dans l'autoexec.bat est suffisante.

{14g}:

[SGBD]

langages de la quatrième génération. Contrairement aux L3G, langages de la troisième génération tels que 'C' et Pascal, qui se veulent universels, les L4G sont des langages spécialisés, adaptés aux besoins d'une application particulière. Ils cherchent à se rapprocher du langage naturel afin de faciliter la tâche du programmeur et se charge de générer le code correspondant à l'application, d'où leur nom de langages générateurs d'applications. Tous les grands SGBD ont un L4G.

Ce programme dbase ouvre le fichiers produits et recherche ceux dont la couleur est verte (mots clés de dbase en italique):

use produits

list for couleur = 'vert'

L'équivalent en langage de troisième génération comme C, Cobol, etc., demanderait plus de connaissances informatiques et une vingtaine de lignes de code. Cobol est un langage verbeux.

[Sociologie]

Les **générations** dans les langages ne suivent pas les générations dans les machines qui reflètent le niveau plus ou moins élevé d'intégration des composants jusqu'à la quatrième. La **cinquième génération**, tarte à la crème et grande peur collective de l'occident face au tigre japonais, au début des années 80, se fait attendre et sera représentée par des ordinateurs doués d'intelligence artificielle accessibles 'naturellement' par un langage non informatique et répondant de même. Le langage système qui était prévu au départ par le MITI japonais était **Prolog**, (*programmation logique*) du français A Colmerauer, Cnrs Marseille, ce qui valut à son auteur une renommée certaine: grâce à son équipe la France n'était pas complètement absente de ce raz de marée redouté par tous.

{label}:

1. Gén. v libellé.

2. DOS

créé, modifie ou supprime le nom de volume d'un disque.

{landscape}:

[PAO]

ou *paysage* ou à l'*italienne*. Le texte est imprimé dans la longueur de la feuille, alors que dans le format portrait, lettre commerciale classique, le texte est imprimé dans la largeur de la page.

{langage intermediaire} :

[Logiciel]

Certains compilateurs ne traduisent pas directement le langage source en langage objet, mais procèdent par étapes. Un langage dit 'intermédiaire' est alors employé. De leur côté, la plupart des langages interprétés ne sont pas en fait directement exécutés en langage source. Le plus souvent, chaque ligne est codée dès la saisie dans un langage intermédiaire.

{langage naturel}:

[IA]

La compréhension de la langue quotidienne, parlée ou écrite, est l'un des domaines majeurs de la recherche en intelligence artificielle. Elle suppose un processus complexe d'analyse syntaxique, la structure de la phrase, et une recherche sémantique destinée à extraire les sens des phrases.

{langage objet}:

[Logiciel]

Langage dans lequel se trouve un programme après son passage dans un traducteur de langage. Il n'est pas encore exécutable par la machine, une étape de linkage ou compilation des liens, c'est à dire de résolution des références externes au programme, par exemple des bibliothèques, devant encore s'opérer.

{langage} :

Gén.]

C'est l'ensemble des instructions et des règles de syntaxe qui permettent de réaliser un programme. Il en existe un grand nombre, dont le Cobol, le langage C, etc... Tout langage génère deux populations: ses laudateurs fanatiques, et ses opposants méprisants! v Obasic pour un exemple des principaux types d'instruction que l'on trouve dans tout langage.

Toutefois, les langages orientés objet, comme C++ ou Smalltalk, utilisent les notions objets : classes, méthodes, héritage, etc... v POO

{langages évolués} :

Gén.]

Un langage évolué est un langage avec lequel les programmes peuvent être facilement transportés d'une machine à une autre, parce que ces langages ne sont pas spécifiques d'une machine. Les plus connus sont Fortran, Cobol, Basic, Pascal et C. D'autres langages sont utilisés dans les ordinateurs individuels APL, Forth, etc... v langages de quatrième génération

{langue pivot} :

[TAO]

Si l'on disposait d'une langue satisfaisant tout le monde, dans laquelle il serait possible de représenter le sens d'un texte, le signifié, d'une manière unique, non ambiguë et pouvant servir d'intermédiaire, il ne resterait plus qu'à savoir traduire toutes les langues dans cette langue idéale et inversement. On cherche encore, et certains estiment cette voie sans issue.

{large bande} :

[Réseau]

technique de multiplexage en fréquence qui consiste à diviser la bande passante d'un réseau local en sous-bandes distinctes et chacune destinée au transport d'un type d'information: voix, donnée, image.

{laser}:

[Périphérique]

Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, amplification de lumière par émission stimulée de radiation. Laser, qui désigne un faisceau de lumière cohérente, concentré de photons pouvant être focalisé très précisément, est un acronyme. En informatique ses emplois sont nombreux: il sert à graver les transistors des circuits intégrés expérimentaux; il se réfléchit sur les microcavités des disques optiques pour y lire des données, il modifie la couche sensible des disques magnéto-optiques, disques optiques réinscriptibles, afin d'y inscrire des informations, il dessine des caractères sur la couche sensible du tambour des imprimantes à laser; il permet la transmission de données par fibres optiques. A terme, il pourrait bien révolutionner l'informatique en donnant naissance à de puissants ordinateurs photoniques libérés des contraintes de l'électronique et, de ce fait, plus rapides.

{lbm}:

[Graphisme]

Interchange File Format/InterLeaved Bit Map, Commodore-Amiga Corp. Format courant de description d'image. v bitmap

{lcd}:

[Périphérique] [écrans plats]

Liquid Crystal Display, affichage à cristaux liquides. Les progrès réalisés dans la maîtrise de la technologie des cristaux liquides ont permis la mise au point d'ordinateurs portatifs à écrans plats, légers et consommant peu d'énergie. Aujourd'hui, les constructeurs s'orientent vers la fabrication d'écrans LCD en couleurs.

{lecteur} :

Gén.]

Unité contenant un disque dur ou une disquette dont elle peut lire les données.

{lecture seule} :

Gén.

[OS]

Attribut de fichiers. Les fichiers affectés de cet attribut ne peuvent être que lus et non modifiés. Souvent utilisé par l'administrateur d'un système pour informer (lecture possible) mais se prémunir contre une modification intempestive (modification du texte impossible).

{led}:

[Périphérique]

Light Emitting Diode, diode colorée émettrice de lumière, ou *DEL diode électroluminescente*, parfois clignotante, utilisée généralement pour signaler un trafic de données sur les différents périphériques. Un type de réalisation consiste à associer une jonction semi-conductrice PN à l'arséniure de gallium (diode) avec un dépôt de zinc. Sous l'effet d'un courant électrique, la jonction provoque la luminescence du zinc.

{lettrine}:

[PAO]

la première lettre d'un texte, traitée en élément décoratif, généralement par agrandissement.

{h}:

[DOS]

charge un programme dans la zone de mémoire supérieure.

{**lia**}:

[Transmission]

ligne inter-autocommutateurs, sorte de liaison spécialisée entre autocommutateurs ou PABX.

{liaison} :

1. [POO]

binding. Mécanisme permettant d'associer un sélecteur à la méthode à appliquer lors d'un envoi de message. La liaison peut être statique ou dynamique.

v Programmation orientée objet

2. Gén.] [Reconnaissance vocale]

Les liaisons constituent l'un des pièges de la synthèse vocale, du moins en français, car, selon le contexte, elles sont obligatoires, interdites ou facultatives. v phonèmes.

{libellé}:

1. Gén.] [OS]

Nom donné à un disque pour l'identifier. Il est défini par la commande LABEL. On affiche le libellé de volume en utilisant la commande interne VOL.

2. [Gén] [Programmation]

ou étiquette. Marqueur à l'intérieur d'un fichier de commandes ou config.sys, utilisé pour indiquer le point vers lequel se porte l'exécution d'une instruction GOTO.

La programmation moderne n'utilise plus cette structure de contrôle du déroulement des programmes, en raison de sa lourdeur lors de la maintenance de programmes de grande ampleur.

{lien dynamique}:

:)Rfc:)

1. [OS] Le lien dynamique offre la possibilité d'échanger des données de manière interactive entre deux applications. Les deux applications doivent être actives. v dde

2. Différence entre lien dynamique et mécanisme de DDE.

Lors de l'utilisation de plusieurs feuilles, de calcul, de macros ou de graphiques, la création d'un lien dynamique entre une cellule ou une zone d'une feuille vers une autre permet la mise à jour automatique de la deuxième, en cas de modification des données de la première, mais il n'y a pas mise en route des mécanismes de DDE évoqués en 1, puisqu'on reste dans la même application.

{ligne chargée}:

[Transmission]

Ligne téléphonique équipée de bobines de charge selfiques, pupins afin de diminuer la distorsion d'amplitude/fréquence due à la capacité propre du câble.

{ligne commutée}:

[Transmission]

Voie de communication dont le routage peut changer à chaque utilisation; réseau public téléphonique, par exemple.

{ligne composite} :

[Transmission]

Ligne ou circuit réalisant l'interconnexion de deux multiplexeurs ou concentrateurs; circuit supportant les données multiplexées.

{**ligne de base**}

[PAO]

ligne invisible sur laquelle semblent reposer les caractères.

{ligne de commande}:

Gén.]

Commande suivie des informations appropriées, donnant simultanément au micro-ordinateur les données nécessaires à l'exécution de vos instructions. La ligne de commande se termine lorsque vous appuyez sur la touche _Ù.

{ligne louée} :

[Transmission]

Ligne téléphonique concédée par les PTT moyennant redevance, aux fins de transmission de données par modems.

{ligne multipoint} :

[Transmission]

ou *liaison multipoint*. Une seule ligne de communication ou un circuit raccordant plusieurs stations. L'utilisation de ce type de circuit demande une procédure d'interrogation pour adresser chaque terminal avec un code adresse, unique. v
polling

{lim 4.0}:

[Architecture]

Une norme d'extension mémoire pour le standard PC définie en 1985 par Lotus/Intel/Microsoft, d'où LIM, désignée aussi par le sigle EMS, *Expanded Memory Specification*. La mémoire de type LIM est dite paginée et va au-delà des 640 Ko du Dos. Elle permet de travailler avec des données volumineuses. Remplacée progressivement par XMS

{linéature} :

[PAO]

Pas de la trame servant à reproduire les nuances de gris d'une photographie à tons continus. La trame s'exprime en chiffres bruts, sous-entendant l'unité des lignes par pouce. Une trame 85 est grossière et réservée aux mauvais papiers, tandis qu'une trame 200 permettrait des travaux de prestige. La définition de 300, dpi, des imprimantes à laser n'est donc pas leur principale limitation le manque est celui de niveaux de gris.

{linpack}:

[Performance]

Un des programmes de benchmark en calcul flottant consacrés., auteur J. J. Dongarra, directeur du laboratoire d'Argonne, Usa). Les résultats sont donnés en Megaflops ou en Kflops. Les autres benches connus sont le Whetstone, le Dhystone mis au point par Reinhold P. Weicker en 1984., calcul en entier, résultats légèrement dépendants de l'optimisation des compilateurs et de l'utilisation des registres, fournir impérativement un résultat avec la version 1.1 de ce test et non la 1.0), le Linton, calculs entiers), le DODUC de Mr. Doduc, le BID, calcul flottant, résultats en k wips), Byte etc etc.. Deux associations de constructeurs se sont créées vers mi-88 pour proposer des tests normalisés: TPC, Transaction-processing Performance Council: 19 membres, pour les tests des performances transactionnelles, et SPEC, Systems Performance Evaluation Cooperative, avec Apollo, HP, Mips et Sun, pour proposer des bancs d'essais à partir d'applications ou l'on retrouverait le Linpack.

{lips} :

[IA]

[Performance]

Acronyme de 'Logical Inference Per Second', en français inférence logique par seconde. Il s'agit d'une unité de mesure de performance adaptée aux systèmes experts.

{lisp} :

[Langage]

Acronyme de *list processor*. Langage interactif de programmation traitant des listes, contemporain du Fortran et ayant généré de nombreux dialectes, conçu par John McCarthy pour le traitement d'expressions symboliques. Il a été utilisé pour écrire des programmes de calcul symbolique différentiel et intégral, de théorie des circuits électriques, logique, et jeux. On ne déclare ni variable, ni type. Une liste commence par une parenthèse et se termine par une parenthèse, et contient des atomes, des nombres, d'autres listes. Les arbres sont une représentation courante des listes. L'opérateur CONS, permet de construire des fonctions. Les opérateurs courants sont Quote CAR CDR CONS... parmi une centaine d'opérateurs. Un test se nomme un prédicat . exemple de programme, Suite de Fibonacci., def rfib, lambda, n), cond,, < n 2, 1), t, +, rfib, - n 1,), rfib, - n 2, ,,,,))

{lissage} :

[Graphisme]

de GOURAUD ou de PHONG. On dit également **rendu** de Gouraud ou de Phong.

La mise en image 3D d'un modèle polyédrique fait apparaître des discontinuités d'éclaircissements entre plusieurs facettes adjacentes orientées différemment par rapport aux sources lumineuses. Afin de simuler la continuité d'éclaircissement que produirait une surface courbe, on utilise des techniques de lissages consistant à interpoler les couleurs, **lissage de Gouraud**, ou les normales, **lissage de Phong**, entre les sommets de chaque facette.

L'algorithme de lissage des facettes de l'objet mis au point par Gouraud ne considère que les informations données par les sommets des facettes et produit ensuite des dégradés par interpolation. Le rendu de Phong, portant sur chaque point de la facette, est beaucoup plus précis. Il permet de reproduire en outre des reflets localisés et donne une première simulation de matériaux.

Généralement, un lissage de Gouraud ou de Phong est appliqué sur chaque facette de maillage. Une autre méthode consiste à réaliser un lissage géométrique en remplaçant une surface polyédrique par un maillage plus fin et plus courbe l'approximant, (surface de Bézier, ou B-Spline, courbe utilisant une formule mathématique plus complexe que celle de Bézier).

{list of lists}:

[Programmation]

table interne à Dos, de listes et d'autres tables, à travers laquelle on peut atteindre, via l'INT 21 fonction 52H, la plupart des structures internes de Dos.

{listage}:

Gén.]

Document en continu produit par une imprimante d'ordinateur. Action de lister.

Peu usité. Anglais *listing*.

{liste de fichiers} :

Gén.]

Liste de noms de fichiers contenue dans un fichier. Le fichier contenant la liste se repère au caractère @ placé juste avant son nom. Il est possible d'obliger certaines commandes qui, normalement, ne peuvent agir que sur un seul fichier, à traiter plusieurs fichiers simultanément en utilisant une liste.

{lister}:

Gén.]

Produire un document en continu à l'aide d'une imprimante d'ordinateur.
Présenter des données ou des instructions.

{little-endian}:

[Architecture]

Une des deux principales méthodes pour stocker les valeurs numériques de plusieurs octets en mémoire. Little-endian place l'octet de poids faible (dit le moins significatif) dans la plus basse (la première) adresse mémoire. i.e. 12345678h est stocké en 12h 34h 56h 78h. Les processeurs Intel sont little-endian. v Big-Endian.

{loaded line}:

[Transmission]

Circuit téléphonique équipé de selfs pour augmenter l'inductance de façon à diminuer la distorsion d'amplitude.

{loadhigh}:

[DOS]

commande Dos qui charge un programme dans la zone de mémoire supérieure, ou *upper memory area* **UMA**: 640K-1M.

Il faut un processeur 386 ou plus, avoir chargé les gestionnaires de mémoire Himem.sys et emm386.exe, et avoir codé dos=umb dans config.sys.

{logiciel} :

Gén.]

Ensemble des programmes, procédés et règles, et de la documentation, relatifs au fonctionnement d'un ensemble de traitement de l'information. Anglais Software. On appelle ainsi tous les programmes utilisés dans l'ordinateur.

{logique floue} :

[IA]

fuzzy logic. Conçue dans les années 60 par Lofti A. Zadeh (Berkeley) pour répondre au besoin de modéliser la connaissance et le raisonnement humain, très souvent entachés d'incertitudes et d'imprécisions. C'est une forme de représentation des faits, ie données, qui, contrairement à la logique binaire à deux états, 1 ou 0 vrai ou faux, exprime les faits de façon plus nuancée, pour être plus proche de la pensée humaine, permettre de représenter le caractère graduel des connaissances, et permettre l'ambiguïté en informatique. On utilise des coefficients de pondération et des fonctions d'appartenance d'un élément à un ensemble, *fuzzy set*, pour nuancer la représentation des informations:

Si l'on se fixe la règle que 'jeunesse' = 'moins de 30 ans', en logique binaire 31 ans = vieillesse, alors qu'en logique floue '31 ans' = '0,99 jeune positif' et '21 ans' '0,51 jeune négatif'.

Associée aux méthodes de l'intelligence artificielle, systèmes experts ou logique floue neuronale et éventuellement processeur spécialisé, c'est un outil offrant de très bonnes performances en robotique industrielle (vision artificielle, reconnaissance des formes, régulation, contrôle flou...) notamment par ses grandes capacités d'apprentissage..

Elle s'utilise également dans d'autres sphères que la production: bases de données -filtrage flou-, dans l'évaluation des bases de connaissance, dans la programmation par contraintes.

{lpt}: Imprimante, *Line PrinTer*.

{lrc}:

[Sécurité]

Longitudinal Redundancy Check. Contrôle de redondance longitudinale. Système de détection d'erreurs dans lequel le caractère de contrôle se compose de bits calculés sur la base de la parité impaire et paire de tous les caractères du bloc. v vrc.

{lsi} :

[Electronique]

Large Scale Integration, intégration à grande échelle. Désigne les circuits intégrés comportant de 1000 à 10 000 composants.

{lu}:

[IBM]

Logical Unit. Un des trois types d'unités adressable dans un réseau SNA afin que l'on puisse, d'une part, transférer les données, et d'autre part, identifier le protocole et la nature du niveau adressé. SNA définit deux sortes d'adresses, chacune déterminée par un type qui caractérise les protocoles d'échange: les Physical unit, PU, et les Logical unit, LU, qui peuvent être primaires ou secondaires. Le type de session est désigné par un numéro de LU. Par exemple un terminal ou une imprimante à distance peuvent fonctionner en LU3 ou en LU1 suivant la nature logique du flot de données qu'ils émettent et/ou reçoivent. -LU 0: définie pour des applications de type programme à programme spécifiques; -LU 1: utilisée par des programmes supportant des terminaux interactifs, comportant un clavier, une imprimante et une disquette; -LU 2: support des terminaux 3720; -LU 3: utilisée entre un programme d'application et une imprimante 3720; -LU 4: utilisée pour gérer des applications de type hôte à périphériques, ou entre deux noeuds périphériques; -LU 6.0 et 6.1: définit des protocoles application à application CICS à CICS ou CICS à IMS; -LU 6.2: version étendue des LU 6 et utilisée dans un environnement distribué. -LU 7: analogue à la LU 2, mais destinée aux terminaux 5250. v APPC.

{lu 6.2}:

[IBM]

permet un nouveau type de session en se chargeant de la communication entre programmes à travers un réseau, également de l'activation répartie des tâches, du partage de la puissance de calcul, de la résolution de certains problèmes de communication entre machines IBM, quel que soit le système IBM dans lequel sont implantés ces programmes, à travers le réseau SNA.

Les programmes d'application n'ont ainsi plus à gérer cette coopération.

Destinée au départ à des échanges principalement bureautique, la LU 6.2 représente une évolution majeure de SNA, architecture fortement centralisatrice, qui peut devenir par ce biais distribuée, dans laquelle des systèmes de taille différentes peuvent faire communiquer leurs applications d'égal à égal. L'intérêt de cette LU, devenue un standard de fait, s'explique par l'étendue de ses fonctionnalités, en sus de celles déjà citées on note l'utilisation croissante dans les offres IBM, y compris dans l'architecture unifiée d'application, AUA, la publication de ses spécifications, la possibilité de test d'inter-opérabilité entre une implémentation faite par un tiers et l'implémentation IBM

. L'une des caractéristiques les plus importantes est la modularité de la LU 6.2, qui lui permet de s'adapter à des environnements matériels aussi divers que le PC/PS MacIntosh ou les mainframes 30XX. Actuellement APPC sous LU 6.2 est différent pour les programmeurs PC, AS/400 et 9370. Cet obstacle à la diffusion d'APPC est en cours de traitement par IBM. Janvier 89.

Appc et LU 6.2 sont synonymes tant que l'on reste dans le monde IBM. Mais il est prévu qu'APPC supporte d'autres standards comme Tcp/ip et OSI.

{luminescence}:

[périphériques] [écrans plats]

propriété de certains corps qui leur fait générer de la lumière à basse température sous l'effet d'une excitation.

{lut}:

[Graphisme]

look up table, colour look up table. Table d'indexation permettant d'augmenter le nombre de couleurs disponibles. C'est un composant, ou une table logicielle programmable, qui permet pour chaque intensité de pixel d'associer des valeurs pour les intensités des signaux rouge vert et bleu. v palette

{mach} :

[OS]

système d'exploitation développé par Carnegie Mellon University, basé sur Unix Berkeley, avec certaines fonctions réalisées par des processus plus légers, les thread, un système de gestion de fichiers repensé, le support multiprocesseurs, Mach était prévu sur les MachIntosh, les Next, Sun, IBM, supercalculateurs, etc..mais semble prendre un retard qui lui sera fatal face à Taligent ou Windows/NT. v ESF.

{**machine virtuelle**} :

[Architecture]

[μ P]

Virtual machine. Une des méthodes pour permettre le multitâche consiste à virtualiser le CPU et certaines parties matérielles, de façon à donner l'apparence à chaque programme de contrôler l'ensemble du système. Cet environnement virtualisé s'appelle une machine virtuelle.

v cms, hyperviseur, mode protégé, mode réel, mode virtuel 86.

{macro}:

Gén.]

Enregistrement de suites de commandes, réutilisable ensuite directement par son nom. Abbréviation de macro-commande.

La réalisation d'une macro consiste la plupart du temps à 'enregistrer' une suite de touches frappées au clavier et/ou le cas échéant d'opérations effectuées avec la souris. L'exécution revient alors à répéter automatiquement cette même séquence. Les macros sont apparues en 1983 avec la version 1.A de Lotus 1-2-3.

{mailer}:

[Réseau]

transporteur de courrier dans la terminologie Sendmail.

{mainframe}:

[IBM]

Ordinateur universel de grande puissance, à partir de 512 Mo de mémoire centrale, 160 Go de capacité de stockage, 2400 postes de travail connectés

{mao}:

1 [Marketing] Maintenance assistée par ordinateur.

2 [Son] pour désigner la musique assistée par ordinateur, délaissant ainsi l'expression consacrée de CMAO, création musicale assistée par ordinateur. Toutefois les deux sens de cette abréviation n'entreront en conflit que lorsqu'un ordinateur pratiquant la MAO, maintenance, se chargera de tester et de vérifier, en temps réel, divers paramètres de fonctionnement d'un ordinateur pratiquant la MAO, musique.

{map} :

[Réseau]

Manufacturing Automation Protocol. Réseau local de General Motors, développé de 1980 à 1983 par M.KAMINSKI, pratiquement devenu un standard en informatique technique et industrielle, avec TOP. Map est plutôt orienté processus industriel, alors que Top est orienté communication entre les départements de l'usine. La version 3.0 de MAP est conforme OSI, et ses spécifications ont permis une convergence MAP/TOP.

{mapping}:

[Graphisme]

v placage de texture

{**marguerite**}:

[Périphérique]

Utilisée à l'origine pour des machines à écrire de bureau, la marguerite, ou *daisy wheel*, inventée par Xerox en 1970, se compose d'une roue à rayons flexibles, l'équivalent des pétales, au bout desquels sont gravés, à raison d'un par rayon, les caractères à imprimer.

{mark}:

[Transmission]

Présence d'un signal. En télégraphie, ce signal est un contact fermé permettant le passage du courant. Un signal Mark est équivalent à un état logique 1.

{**masquage**}:

[POO]

shadowing, substitution, overriding . Redéfinition d'une propriété héritée.

v Programmation orientée objet

{masque de saisie}: Nom donné à un format qui permet d'introduire les données d'un enregistrement d'une manière pratique.

{masque}:

[Graphisme]

procédé qui protège en lecture/écriture les plans d'une mémoire image,ou autre.

{matériel}:

Gén.]

hardware. Ensemble des éléments physiques employés pour le traitement de données. On appelle ainsi tout ce qui est dur, concret; c'est l'ordinateur lui-même, ses fils électriques, son clavier, etc.

{matrice active}: [Périphériques] [écrans plats]: ces panneaux LCD disposent d'un élément de commande à semi-conducteur par point d'affichage. Cela équivaut, pour chaque croisement ligne/colonne, à un composant dans un panneau monochrome et à trois composants pour un écran couleur
v matrice, efm, tft.

{**matrice passive**}: [périphériques] [écrans plats]: désigne les panneaux à cristaux liquides qui ne disposent que d'un transistor par ligne et par colonne de commande. Par opposition à matrice active.

{matrice}:

[Technique vidéo]

Canevas à l'intérieur duquel un caractère peut être dessiné. Dans une matrice 14x10, le caractère représenté sur l'écran est formé par une combinaison de 14 pts en vertical et de 10 pts en horizontal.

{mau} :

[Réseau]

Media Access Unit, Equipement placé sur un réseau local type Token Ring et jouant le rôle de coupleur entre le support de câblage réseau et la station terminale.

{mca}:

[Architecture]

Micro Channel Architecture. Dénomination de l'architecture interne des IBM PS/2, à partir du modèle 50, utilisant dans sa configuration 32 bits d'un bus adresse et d'un bus de données de 32 bits incompatibles, logiquement et physiquement puisque les connecteurs sont différents, avec le bus ISA, mais permettant un débit de transfert de données compris entre 20 et 40 Mo/s. IBM souhaitait améliorer les performances d'ISA et également permettre aux cartes d'extension de s'autoconfigurer sans utiliser les fastidieux déplacements de cavaliers manuellement. Pour cette raison les cartes MCA disposent de registres et d'identificateurs spéciaux. MCA permet en outre un partage d'interruptions plus fiable que ISA grâce à l'activation de la ligne de contrôle du bus par le signal d'interruption et libérée exclusivement par la routine d'interruption. Différents niveaux d'arbitrage sont affectés aux composants intelligents susceptibles de contrôler le bus. Le bénéficiaire dispose d'un accès exclusif au bus pendant un temps limité. MCA permet la réalisation d'un système multiprocesseur par l'adjonction simple d'une carte avec processeur. v EISA, power

{**mcb**}:v Memory Control Block

{mda} :

[Architecture]

Monochrome Display Adapter, carte d'affichage monochrome. Il s'agit d'une norme des premiers IBM PC permettant l'affichage de 25 lignes de 80 caractères, sans possibilité graphique.

{mem}:

1. [Architecture]

Mémoire morte. C'est l'équivalent français officiel de ROM, *Read Only Memory*, mémoire dont le contenu ne peut être modifié.

2. [DOS]

affiche les quantités de mémoire utilisée et disponible.

MEM [/PROGRAM | /DEBUG | /CLASSIFY]

/PROGRAM ou /P affiche un état des programmes chargés en mémoire.

/DEBUG ou /D affiche un état des programmes, des gestionnaires et d'autres informations.

/CLASSIFY ou /C classe les programmes selon l'utilisation de la mémoire, affiche la taille de chaque programme, un résumé de l'occupation mémoire et la liste des blocs disponibles.

{**mémoire à bulle**} :

[Electronique]

bubble memory. mémoire dans laquelle des zones magnétiques sont incorporées dans un film de crystal, selon une organisation circulaire. Elle maintient ses données quand l'alimentation électrique est coupée. Classiquement est présentée en 4 millions de bits ou bulles, soit 500K. S'utilise comme disque dans certains portables ou en environnement industriel contraignant. Son temps d'accès est comparable à celui d'un disque lent.

{mémoire basse}:

Gén.]

Partie inférieure de la mémoire conventionnelle, premiers 64 ko de la mémoire conventionnelle de 640 Ko, dans laquelle se chargent généralement le système d'exploitation et les gestionnaires de périphériques installables.

v carte d'allocation de la mémoire du Dos

v Graphique comparé de l'organisation de la mémoire Dos

{mémoire cache} :

[Architecture]

Technique visant à interfacer un μ P rapide avec une mémoire plus lente, ce qui permet d'éviter les états d'attente du processeur. On a observé statistiquement dans le déroulement de tout programme un 'principe de localité': le processeur utilise pendant un certain temps des informations mémorisées à des adresses voisines, puis ce groupe d'adresses change.

Les informations les plus probablement utilisées par le processeur seront donc placées dans des tampons spécialisés placés à côté du CPU. Ces tampons seront examinés à chaque fois que le processeur a besoin d'une instruction ou d'une donnée. Le cache peut être externe au processeur ou interne; on peut trouver également les deux solutions conjointement. Dans le deuxième cas, il est généralement moins important en taille, 1 K, mais plus rapide et il permet de diminuer la charge du bus.

Le rendement du cache dépend d'un compromis entre sa taille, l'algorithme de gestion de ses données, accès, remplacement, et gestion des modifications et de la cohérence entre données du cache et données de la mémoire, et la définition de ses interactions avec les autres éléments du μ P et du système. En théorie, une grande mémoire cache n'est pas synonyme de meilleure performance, d'autant que le type d'application intervient, un programme utilisant intensivement des boucles tenant dans le cache sera avantagé par rapport à un programme séquentiel pur. En pratique, les machines présentant 256 K de cache externe sont pratiquement toujours les vainqueurs des tests comparatifs publiés. Le taux de succès du cache, *hit rate* ou *success rate*, représente le pourcentage de fois où les données attendues se sont trouvées dans le cache; il est de 92% dans les 486 Intel, ce qui est considéré comme insuffisant sur le DX2/66.

Toutefois, les processeurs Risc ne peuvent fournir de hautes performances que s'ils sont alimentés rapidement en données et instructions, et la technique du cache permet de le faire. Or ces processeurs Risc utilisant de nombreux registres internes sont pénalisés en cas de changement de contexte, ce qui est le cas dans un système multiposte à un seul CPU: sur le papier la solution Risc + cache est génératrice d'interrogations dans le cas d'applications transactionnelles ou temps réel nécessitant un déterminisme dans les temps de réponse. Un système de cache est toujours une solution coûteuse économiquement pour le constructeur. v cache

{mémoire conventionnelle}:

Gén.]

Mémoire au-dessous de la limite de 640 Ko, parfois appelée mémoire de base.
C'est là que sont généralement placés le système d'exploitation et les applications.
On l'appelle souvent RAM, *abréviation de Random Access Memory*.
v carte d'allocation de la mémoire du Dos
v Graphique comparé de l'organisation de la mémoire Dos

{**mémoire de masse**}:

Gén.]

Mass storage. Mémoire externe de très grande capacité, en général une unité de disque.

{mémoire de trame} :

[Technique vidéo]

ou mémoire d'image. Zone mémoire réservée au stockage de l'image en cours de travail. Un contrôleur d'affichage la parcourt régulièrement pour ensuite afficher sur l'écran l'image qu'elle contient, c'est le rafraîchissement de l'image.

{mémoire étendue} :

1. Gén.] [Programmation]

Mémoire au-delà de 1 Mo sur les micro-ordinateurs s'appuyant sur des μPs Intel 80286, 386 et i486. On accède à la mémoire étendue en mode protégé. Seule la première partie de la mémoire étendue, la HMA peut se dispenser de ce mode d'accès. v XMS

v carte d'allocation de la mémoire du Dos

v Graphique comparé de l'organisation de la mémoire Dos

2. [IBM] v MVS/XA.

{**mémoire expansée**} :

Gén.]

Egalement appelée mémoire LIM ou LIM/EMS. v EMS

{mémoire flash}:

[Architecture]

La mémoire Flash se différencie peu de l'Eeprom. Cette dernière est effaçable et programmable au niveau de l'octet, tandis que la mémoire Flash l'est au niveau d'un bloc. La mémoire Flash est par ailleurs plus facile à fabriquer, plus dense et donc moins chère au niveau du bit. Mais, tout comme l'Eeprom, la mémoire Flash a un cycle d'écriture encore long qui ne lui permet pas d'entrer en compétition avec les RAM.

{mémoire globale}:

[OS]

[Windows]

désigne toute mémoire ne faisant pas partie du code local ou du segment de données de l'application. Cette mémoire peut être située n'importe où; elle est sous le contrôle du gestionnaire de mémoire de Windows.

{**mémoire haute**} :

Gén.]

Les 64 premiers Ko de la mémoire étendue.

v carte d'allocation de la mémoire du Dos

v Graphique comparé de l'organisation de la mémoire Dos

{**mémoire non volatile**} :

[Electronique]

non-volatile ram. Mémoire modifiable comme de la RAM normale, mais ne perdant pas son contenu à la coupure du système. Elle peut être alimentée par pile, ou ne pas nécessiter d'électricité pour conserver ses informations, comme les EEPROM ou les mémoires à bulle.

{mémoire paginée}:

[OS]

partie de la mémoire au delà des 640 Ko pouvant être exploitée à l'aide d'un logiciel spécial et d'une carte d'extension de mémoire paginée.

{mémoire supérieure} :

[Programmation]

Mémoire comprise entre 640 Ko et 1 Mo, soit 384 Ko, réservée à l'utilisation d'une carte vidéo, aux cartes additionnelles et au logiciel système.

v carte d'allocation de la mémoire du Dos

v Graphique comparé de l'organisation de la mémoire Dos

{**mémoire vidéo**}:

Gén.]

Zone de mémoire spéciale utilisée par le matériel pour exploiter l'écran du micro-ordinateur.

{**mémoire virtuelle**}:

[Architecture]

[OS]

Le concept de mémoire virtuelle consiste à simuler sur disque une mémoire centrale bien plus vaste que celle dont on dispose réellement. Lorsque les programmes se trouvent être de taille supérieure à la mémoire disponible, il faut les segmenter de façon à n'avoir en mémoire RAM que les parties de programmes, et leurs données associées, nécessaires à un moment donné.

Le système d'exploitation, éventuellement associé à un circuit spécialisé dit MMU, assure ce service qui donne ainsi un accès logique à une mémoire supplémentaire, théoriquement limitée uniquement par la taille du support secondaire, couramment le disque. L'utilisateur peut ainsi écrire des programmes très longs, manipulant directement d'énormes quantités de données, sans se soucier trop directement de la place mémoire.

{**mémoire**}:

Gén.]

Partie du système dans laquelle l'ordinateur mémorise les données et les programmes. Elle se mesure en octets. Un octet correspond à un groupe de 8 bits. Le bit est la plus petite unité de mémoire d'un micro-ordinateur. Chaque bit a une valeur de 0 ou de 1. La mémoire se mesure en octets parce qu'un octet peut être utilisé pour représenter un caractère tel que 'a', '?' ou '4'. Mille vingt quatre octets équivalent à un kilo-octet, Ko en abrégé. Comme les micro-ordinateurs contiennent beaucoup de mémoire, on la mesure plutôt en Ko qu'en octets. La capacité habituelle de la mémoire sur les micro-ordinateurs est de 640 Ko ou plus.

{memory control block} :

[Programmationrubriqueprogrammation]

Structure de données contenant en particulier la longueur et le propriétaire d'une partie de mémoire gérée par DOS. v INT 21h Fonction 52h.

{menu déroulant}:

[Gui]

Menu qui, lorsqu'il est sélectionné, affiche une liste verticale d'options.

{menu système} :

Gén.]

[Gui]

Menu que l'on appelle à l'aide du bouton placé en coin supérieur gauche dans la barre de titre du programme ou avec la combinaison de touches, ALT + Espace. Il contient des commandes permettant l'agrandissement/déplacement de la fenêtre de travail. Il permet également de quitter le programme. Il existe dans tous les programmes Windows.

{menu} :

[Gui]

liste de commandes ou d'options disponibles au sein d'une application. Les noms des menus apparaissent sur la barre des menus, dans la partie supérieure de l'écran.

{message-système}:

Gén.]

Message affiché à l'écran pour signaler que DR DOS est prêt à exécuter la commande suivante. Le message-système standard de DR DOS peut être modifié au moyen de la commande PROMPT.

{message} :

1. [Transmission]

information transmise sur la ligne. De manière générale un message comporte une séquence de synchronisation, une zone adresse, des caractères de fonction, début de texte, de bloc, accusé de réception etc..., une zone texte, un caractère fin de texte. Le texte utile (les données) est encadré par des informations de service, l'ensemble constituant le message.

2. [POO]

Requête adressée à un objet demandant l'exécution d'une opération sur l'objet. Un message comprend classiquement un objet destinataire, un sélecteur de méthode, les arguments sur lesquels la méthode doit être appliquée et quelquefois une continuation, à laquelle est alors transmis le résultat du message.

v Programmation orientée objet

{mesures} :

Gén.]

Mesures, multiples et sous-multiples utilisés en informatique.

ns Nanoseconde = 10^{-9} seconde,

µs Microseconde = 10^{-6} seconde,

ms Milliseconde = 10^{-3} seconde.

Abréviations équivalentes avec le mètre: nm, µm, mm.

Les informaticiens utilisant beaucoup les nombres binaires, parlent volontiers de **Kilo**, mega, etc... pour dire tantôt mille et ses multiples comme dans le langage courant, tantôt 2 puissance 10 (c'est à dire 1024) et ses multiples, selon le contexte. Un kilo octet Ko signifie 1024 octets, un **méga** préfixe grec signifiant grand exprime 1024×1024 octets c'est à dire 1048576 octets, ou 1Mo; un **giga** ou **Go** représente un milliard d'octets, ou 1024 fois un Mega; un **tera** représente 1024 fois un Giga.(trillion en anglais).

| Préfixe | | Nombre d'octets |
|----------------|------------------|------------------------|
| Kilo (K) | Millier | 1.024 |
| Mega (M) | Million | 1.048.576 |
| Giga (G) | Billion (US). | 1.073.741.824 |
| Tera (T) | Trillion (US) | 1.099.511.627.776 |
| Peta (P) | Quadrillion (US) | 1.125.899.906.842.624 |

v tableau complémentaire mesures: préfixes normalisés

{mesures. Préfixes normalisés}

Normalisés par l'Afnor, ces préfixes et symboles devraient s'écrire uniquement comme suit, en particulier les minuscules et majuscules.

Multiples

| Facteur | préfixe | Symbole |
|------------------|----------------|----------------|
| 10 | déca | da |
| 10 ² | hecto | h |
| 10 ³ | kilo | k |
| 10 ⁶ | méga | M |
| 10 ⁹ | giga | G |
| 10 ¹² | téra | T |
| 10 ¹⁵ | peta | P |
| 10 ¹⁸ | exa | E |

Sous-multiples

| Facteur | préfixe | Symbole |
|-------------------|----------------|----------------|
| 10 ⁻¹ | déci | d |
| 10 ⁻² | centi | c |
| 10 ⁻³ | milli | m |
| 10 ⁻⁶ | micro | μ |
| 10 ⁻⁹ | nano | n |
| 10 ⁻¹² | pico | p |
| 10 ⁻¹⁵ | femto | f |
| 10 ⁻¹⁸ | atto | a |

{**métaclasses**}:

[POO]

metaclass. Classe dont les instances sont des classes.

v Programmation orientée objet

{méthode}:

[POO]

Procédure appartenant à l'interface d'une classe et désignée par un sélecteur. Les méthodes virtuelles permettent de réaliser la liaison dynamique sans recherche dans le graphe d'héritage à l'exécution.

v Programmation orientée objet

{métiers de l'informatique} :

Gén.]

Directeur informatique responsable au jour le jour du management d'un ou plusieurs centres informatiques et responsable de la conception et de la mise en oeuvre des plans de développement informatique à moyen et long terme et des budgets correspondants. **Directeur des études et développement** responsable devant le directeur informatique de toutes les fonctions relatives au développement et à la réalisation d'applications informatiques. **Directeur de la production informatique** responsable devant le directeur informatique de tous les aspects concernant l'exploitation, le contrôle de production et le support technique à l'intérieur de la salle machines, grands sites. **Responsable des études** a la charge complète de toutes les fonctions reliées à l'activité d'analyse et d'étude. **Responsable de la programmation** a la charge complète de toutes les fonctions relatives aux activités de programmation. **Responsable des études et de la programmation** planifie, organise et contrôle les activités d'études et de programmation, responsable de la mise en place des applications. **Responsable d'exploitation** responsable du fonctionnement quotidien du centre du calcul. **Responsable des moyens techniques** responsable de toutes les activités confiées aux équipes système et support technique. . :)Rfc:)

{mev}:

[Architecture]

Mémoire vive. Equivalent français de RAM, *Random Acces Memory*. Les sigles MEM et MEV ne sont plus usités, ce qui illustre la difficulté d'imposer des équivalents français aux termes anglo-saxons conscrés par l'usage.

{MFM}:

[Périphériques]

Modified Frequency Modulation. Méthode ancienne pour encoder les données sur les disques magnétiques jusqu'à 40 Mo, utilisant l'interface ST506, et qui doublait la capacité de la méthode FM, avec un taux de transfert d'environ 625 Ko/s.

{mflops} :

[Mesure]

Millions Floating Point Operations Per Second, million d'opérations à virgule flottante par seconde. Une des unités de mesure de la puissance des ordinateurs utilisés pour le calcul scientifique.

{mhs}:

[OS]

Messages Handling Services. Norme de gestion des systèmes de messagerie sur réseau. Deux systèmes de messagerie répondant à cette norme peuvent dialoguer indépendamment de leur mode propre de traitement de l'information.

{mic}:

[Réseau]

Modulation par impulsion et codage. Procédé de modulation qui consiste à échantillonner un signal à transmettre, la voix par exemple, suivi du codage numérique de ces échantillons. vPCM section2

{mickey}:

[Périphérique]

Plus petite unité de mouvement que la souris puisse mesurer, gag très peu usité.

On emploie de préférence une mesure de résolution standard de 200 points par pouce.

{micro-ordinateur} :

[Sociologie]

Caractéristiques: En 1993 un **ordinateur individuel typique** avait une capacité de mémoire centrale comprise entre 4 Mo et 8 Mo contre 8 et 64Ko en 1983; un lecteur de disquette de 1,4 Mo ou 2,8 Mo contre deux disques souples de 360 Ko en 1983; un disque dur de 170 à 300 Mo, pouvant aller à 1 Go, contre 5 Mo ou 10 Mo en 1983. L'écran passait d'une résolution de 320x200 points en 1983 à 1024x768 points. Le processeur passait d'une architecture 8 bits à 32 bits, le nombre de transistors internes atteignant 3 millions sur le pentium d'Intel. La **durée de vie technologique** d'un produit du secteur micro-informatique se réduisait à 6 mois, avant d'être dépassé, pendant qu'un logiciel bureautique devenait totalement obsolète en 3 ans.

Données commerciales: Environ 35 millions de Pc ont été vendus en 1992, pour un montant total voisin de 68 milliards de dollars, représentant, avec les logiciels associés, 50% de la dépense informatique des entreprises. 1992 a vu un mouvement général de baisse des prix, appelé "guerre des prix", d'environ 40%, suivi par une baisse d'environ 22% en 1993. 80% des Pc fonctionnant en 1993 possèdent un microprocesseur Intel. En France on estime le parc micro 1993 à 6 millions d'unités, et il s'en vend un million d'unités par an.

La mythologie associée à cet appareil traite de la créativité accordée au plus grand nombre, de l'accès au monde entier depuis sa table de travail, de fortunes gigantesques en quelques années, d'entreprises traditionnelles de taille mondiale mises en difficulté, et plus généralement du basculement du pouvoir des élites vers la plus grande masse.

L'histoire de l'industrie des micros commence en 1977 avec Apple (Apple II), Radio Shack (TRS) et Commodore (PET et Commodore 64). Visicalc, le programme précurseur des tableurs, permit l'entrée de ce genre de machines dans les entreprises. Techniquement le couple Z80-CP/M (Zilog et Digital Research) domine le marché au début des années 80.

En 1981, IBM introduit le PC, basée sur un Intel 8088. Son système d'exploitation n'était pas propriétaire (Microsoft) et permettait aux éditeurs de logiciels sous CP/M une migration assez aisée. En 1981 dBase II permettait d'utiliser des fonctions réservées aux mainframes, en 1982 Lotus 1-2-3 offrait une interface agréable et des graphiques. Compaq clonait alors le PC. En 1984, pour contrer les clones, IBM annonçait l'AT.

Avec le Lisa en 1983, puis le Macintosh en 1984, Apple introduisait la machine graphique simulant le bureau de l'utilisateur, rencontrait le succès dans les applications de traitement de texte, et popularisait deux inventions de Xerox, l'interface graphique et la souris.

Le marché du portable démarre en 1982 avec le portable luxueux Grid de Grid Systems, deuxième société fondée par l'inventeur des mainframes chez IBM, Gene Amdahl, et restait timide en 1984, avec Radio Shack, puis Zenith et Toshiba.

En 1986, Compaq présentait la première machine basée sur un Intel 386, et en 1987, le PS/2 d'IBM qui apportait des améliorations graphiques, les disquettes 3,5 pouces, et malheureusement pour IBM un bus rapide, mais incompatible avec les précédentes générations de Pc. Le calcul était de barrer la route aux cloneurs.

Dans le même temps, OS/2 développé conjointement par Microsoft et IBM, tentait un après MS/DOS. Les consommateurs, conscients du risque apportés par ces innovations technologiques propriétaires ne suivirent que de façon tiède IBM. La même année Apple présentait le Mac SE et le Mac II et démarrait une politique d'annonce annuelle de nouvelles machines.

En 1989 apparaissent les Pc à base de 486. En 1990, Microsoft présente Windows 3.0, qui devient rapidement la norme de l'environnement graphique sur Pc. En 1991, Microsoft et IBM décident de développer séparément leurs versions de système: IBM's avec OS/2 2.0 et Microsoft avec Windows NT.

1992 est l'année des chutes de prix et 1993 voit Intel vendre le Pentium, successeur du 486.

L'explosion des réseaux ne se fera qu'en 1990-91, bien que l'offre ait été longtemps en gestation, avec 10-Net ou Pc Lan.

Systèmes d'exploitation: Bien qu'ayant des performances proches des stations de travail Unix, les micros-ordinateurs resteront toujours durant ces années là, moins puissants en terme de CPU et de graphisme, mais beaucoup moins chers et plus faciles d'accès pour l'utilisateur. Les constructeurs de stations de travail n'ont suivi qu'avec retard la vague de baisse de prix, et Unix, qui en 1988 semblait être le système majeur pour les années 90, semble avoir perdu une belle occasion, malgré les alliances de 1993 (OSF Unix International et XPG) qui se font trop tard, pour contrer la menace du Windows NT de Microsoft, et qui ont un goût de combat d'arrière garde.

{microprocesseur}:

Gén.

[μ P]

processeur miniaturisé dont tous les éléments sont en principe, rassemblés en un seul circuit intégré. Composant électronique très sophistiqué qui, associé à d'autres composants, assure la gestion et le traitement des informations, ses dimensions réduites l'ont fait appeler 'la puce'.

{microscope à effet tunnel}:

[IBM]

Depuis son invention au laboratoire IBM de ZURICH, le microscope à effet tunnel a été utilisé pour produire des images de surface au niveau des atomes avec un détail sans précédent. Ainsi, les chercheurs du laboratoire IBM d'Almaden Ecosse ont fourni les premières images de molécules de benzène et de cristaux liquides. S'inspirant de cette méthode, un procédé a été mis au point qui permet de manipuler individuellement des atomes et de les disposer à des emplacements précis sur un substrat. A titre d'illustration, le sigle d'IBM a été représenté en déposant des atomes de Xénon sur une surface constituée d'un cristal de nickel.

{midframes}:

[IBM]

Ordinateurs universels de moyenne puissance.

{midi} :

[Son]

Musical Instrument Digital Interface, interface numérique d'instrument de musique. C'est un standard de communication entre instruments de musique électroniques. Par l'intermédiaire d'une interface MIDI, un ordinateur peut échanger des paramètres de commande avec des instruments de musique.

Les principales informations codées en MIDI sont le numéro du canal utilisé pour la transmission, le standard pouvant gérer 16 canaux indépendants; la note et ses caractéristiques dynamiques, tempo, etc.

Les logiciels appelés séquenceurs n'enregistrent pas de sons mais les paramètres de commande provenant des instruments MIDI connectés.

{milnet}:

[Réseau]

réseau militaire semblable à ARPAnet (le réseau pré-Internet) issu de la scission de 1983 pour isoler le trafic militaire.

{MIM} : [périphériques] [écrans plats]

Metal Insulator Metal : métal-isolant-métal. composition d'un élément de commande de matrice active. Sa structure est constituée d'un sandwich de métal et d'isolant dont le circuit équivalent pourrait être représenté par une diode et un condensateur.

{mimd}:

[Architecture]

architecture de processeurs fonctionnant en parallèle. Acronyme de *Multiple Instruction, Multiple Data*. Forme de traitement parallèle concurrent dans lequel chaque processeur exécute sa propre séquence d'instructions sur ses propres données, indépendamment des autres processeurs. A un instant donné, les processeurs exécutent des instructions différentes sur des données contenues dans leur propres portions de mémoire.

Multiprocesseurs et multiordinateurs relèvent de cette classe MIMD, mais les premiers ont une mémoire commune, globale, partagée quand les seconds ont une mémoire locale privée pour chaque processeur. L'architecture MIMD est plus générale que celle SIMD, car MIMD permet d'exécuter simultanément des programmes différents, même si toutes deux visent les grandes puissances de calcul.

v Hypercube, Ncube, Ipsc multiprocesseur, architecture, simd.

{**minsky**}: (règle de -). Règle en fait assez contingente au type de tests, selon laquelle la vitesse d'une machine parallèle augmenterait comme le logarithme du nombre de processeurs, et donc atteindrait un maximum pratique, rendant le parallélisme massif inopérant. v hypercube.

{mips}:

1. [Performance] [Mesure]

Millions of Instructions Per Second, millions d'instructions par seconde. Mesure de la puissance d'un μ P par la quantité d'instructions en langage machine qu'il exécute en une seconde. Toutefois, le résultat dépend du programme de test, le nombre de cycles d'horloge nécessaires à l'exécution d'une instruction n'étant pas le même pour toutes les instructions. La puissance de calcul d'un μ P Intel 386 à 20 MHz avoisine 5 Mips.

La définition de l'instruction est laissée à l'imagination de chacun et donc les comparaisons à base de mips sont à prendre avec précaution. Pour illustrer ce fait on traduit parfois mips par 'Meaningless information on performance systems'. Le mips donne une idée de la puissance du CPU et non de la machine complète, sans parler des différents environnements possibles dans lesquels le même système peut tourner.

La fin des années 80 a vu un certain nombre de batailles médiatiques organisées aux Etats-Unis autour de ce thème, produisant des effets étonnants: IBM prétendant que son mips 9370 vaut plus de 3 fois le mips DEC Microvax, pendant que Vax se gaussait de SUN, dont le mips ne vaudrait que 0.5 mips Vax, qui lui même pensait qu'Appollo et Hewlett-Packard etc.. etc...

2. [Architecture]

Ancien processeur Risc développé à Stanford: *Microprocessor without Interlocked Piped Stages*. Ne contient que 14000 transistors et a servi de modèle pour l'intégration en arséniure de gallium.

3. [Sociologie] Fabricant de processeurs Risc pour stations de travail, la série des R3000 et R4000, processeurs 32 bits et 64 bits. Avec le 386 Intel, ces processeurs étaient la base de l'accord ACE (1991, *Advanced Computing Environment*) visant à préparer une base matérielle au futur Windows NT et Unix d'ACE. Cet accord n'est plus d'actualité.

4. [Unix]

Evaluation de la puissance mips d'une machine par la formule de Bill Joy.

Très synthétique elle utilise 3 commandes Unix (un calculateur de racine carrées ici dc, un afficheur echo, et un chronomètreur time), et deux mécanismes de redirection (pipe et redirection sur un fichier virtuel):

```
echo 99k2vp8op | /bin/time dc >/dev/null.
```

Nb de mips = 6.2/ user time. (un des trois temps fournis par time)

{**mirror**} :

Gén.]

Il s'agit d'un utilitaire du DOS permettant de sauvegarder la FAT et de restaurer automatiquement les fichiers et les répertoires effacés, en créant un fichier de récupération de suivi des suppressions. MIRROR, UNDELETE et UNFORMAT sont sous copyright de Central Point Software.

{**mkdir**}:

[DOS]

ou **md** *make directory*. Crée un répertoire.

MD ou MKDIR unité:\chemin.

{mmu}:

[Architecture]

Memory Management Unit., unité de gestion de la mémoire. Circuit spécialisé dans la gestion de la mémoire vive, associé au processeur, quelquefois intégré au processeur lui même.

{mnp} :

[Réseau]

Microcom Network Protocol. Protocole implanté sur un grand nombre de modems permettant de fiabiliser les communications hautes vitesses sur réseau commuté et de décharger le processeur sur lequel s'exécute le logiciel de communication.

Plusieurs niveaux sont disponibles, de 1 à 4 en général, mais jusqu'à 9 parfois. Le niveau 4 offre un protocole de correction d'erreurs comparable au CCITT V42; le niveau 5 permet la compression des données et donc la possibilité chez certains constructeurs de modems d'avoir des débits effectifs supérieurs au débit de la ligne, si les 2 modems ont le protocole MNP. MNP est une marque déposée de Microcom Inc.

{mode protégé}:

[μ P]

Un des modes de fonctionnement du processeur Intel, à partir du 80286, dans lequel les adresses utilisées dans les programmes ne correspondent plus aux réelles adresses physiques. Le CPU met alors en oeuvre différents mécanismes de protection destinés à empêcher un programme d'empiéter sur l'espace d'un autre ou l'espace du système. v mode réel, mode virtuel 86.

{mode réel}:

[Intel]

[Architecture]

Un des modes de fonctionnement des processeurs Intel 286 et suivants. Le seul mode des 8088, 8086, 80186, et 80188.

Dans ce mode toutes les adresses utilisées par le programme correspondent directement à des adresses physiques, c'est à dire réelles, d'ou le nom: *Real Address Mode*. Il n'y a pas alors de protection imposée par le CPU sur les tentatives d'accès à la mémoire entre programmes. v mode protégé, mode virtuel 86.

{mode texte-mode graphique}:

[Gén]

Les premières cartes vidéo du Pc (v MDA et CGA) pouvaient être configurées en deux modes: texte et graphique.

En **mode texte** la mémoire vidéo est divisée en cellules de 2 octets, le premier contenant les caractères à afficher, le deuxième, un code représentant les différents attributs à appliquer au caractère, surbrillance, clignotement, couleur, etc.

En **mode graphique**, chaque point de l'écran est traité individuellement selon un ensemble de bits de contrôle spécifiés en mémoire vidéo.

Par **extension**, mode texte signifie généralement que l'on n'est pas en mode Wysiwyg, c'est à dire que l'écran ne représente pas toutes les finesses que l'on obtient en mode graphique.

Le mode graphique requiert une partie très importante de la puissance du processeur, et n'a pu commencer à se généraliser qu'avec l'arrivée des i386.

{**mode virtuel-86**}: [Architecture] [Intel]

Un des modes de fonctionnement des 80386 et 80486 dans lequel les programmes tournent comme en mode réel, tout en fournissant les services de protection mémoire et de mapping d'adresses du mode protégé par le biais d'un programme superviseur. Virtuel veut dire ici que plusieurs processeurs 8086 sont simulés sur un seul processeur plus puissant.

v mode protégé, mode réel, machine virtuelle.

{mode}:

[DOS]

permet de configurer certains paramètres de la sortie série, parallèle, de l'écran et de l'imprimante, des pages de code nationales, après la procédure d'initialisation du système.

{modeleurs} :

[Graphisme]

Un modeler **surfactive** délimite les surfaces des objets par les arêtes ou les segments. Un cercle, même formé d'un grand nombre de côtés, présentera toujours un contour segmenté.

Un modeler **volumique**, au contraire, considère des primitives géométriques, sphère, cube, cône..., qui seront ensuite traitées par des opérations de type booléen.

{**modem**}:

[Transmission]

Contraction de *modulateur/démodulateur*. Le modem permet la transmission de données informatiques par l'intermédiaire d'une ligne téléphonique classique. Il assure la conversion des données numériques de l'ordinateur en un signal sonore modulé et effectue l'opération inverse lors de la réception. (*On modifie par l'information numérique à transmettre au moins une des caractéristiques d'un signal analogique sinusoïdal: amplitude, fréquence ou phase*). Deux ordinateurs munis chacun d'un modem peuvent donc communiquer à distance. La vitesse de transmission se mesure en bps. Des débits jusqu'à 2Mbit/s sont en cours de normalisation.

Récapitulatif des modems standards

| | Débit bit/s | modulation | mode | réseau |
|----------|---------------|-------------------|---------------|-----------|
| Bell 103 | 300 | fréquence | <u>duplex</u> | RTC |
| Bell 212 | 1200 | | | RTC |
| V21 | 300 | fréquence | duplex | RTC |
| V22 | 1200 | phase | duplex | RTC |
| V22 bis | 2400 | | | RTC |
| V23 | 1200 | fréquence | alternat | RTC |
| V23 bis | 1200/75 | fréquence | duplex | RTC |
| V32 | 9.6 Kbit/sec | <u>Ann.d'écho</u> | duplex | RTC |
| V29 | 9.6 Kbit/s | phase | duplex | LS 4 fils |
| V32 bis | 14.4 Kbit/sec | | duplex | RTC |
| V34 | 19.2 Kbit/s | Ann.d'écho | duplex | RTC |

(avec contrôle d'erreurs: MNP-2, MNP-3, MNP-4, MNP-10, V.42)

v les avis du CCITT

{modulation} :

[Réseau]

Modification d'une des caractéristiques d'une onde, appelée porteuse, par un signal qui contient l'information. La modulation peut se faire en amplitude, en fréquence ou en phase.

modulation d'amplitude:

Procédé faisant correspondre aux deux valeurs binaires 0 et 1 deux amplitudes différentes de la porteuse.

modulation de fréquence

Procédé faisant correspondre aux deux valeurs binaires 0 et 1 deux fréquences F_0 et F_1 de la porteuse.

modulation de phase

Procédé faisant correspondre aux deux valeurs binaires 0 et 1 deux déphasages différents du signal par rapport à la porteuse.

{moniteur} :

1. [Graphisme]

ou moniteur vidéo. Périphérique de visualisation, ou écran.

2. (vieilli) [OS]

Le programme, ou l'ensemble de programmes, qui effectue les commandes élémentaires nécessaires à l'utilisation du système. C'est le moniteur qui gère les périphériques. Le moniteur prend la main à la mise sous tension ou après un Reset. Il est contenu en mémoire morte

3. [Réseau]

un moniteur de réseau analyse les communications pour établir des modèles de trafic.

{moore}:

[Sociologie]

[Electronique]

Loi de Moore. Loi d'évolution qui indique que le nombre de transistors intégrés dans un micro-processeur double tous les 18 mois. Du processeur 4004 de 1971 à 2300 transistors, au Pentium de fin 92 à 3 millions de transistors, Intel a globalement vérifié la loi.

{more}:

[DOS] [UNIX]

commande de type filtre qui affiche la sortie écran par écran. S'utilise en redirection (<) ou en filtre (|):

1. MORE < fichier.
2. commande | MORE . (commande dont la sortie doit être affichée).

La commande Dir a prévu l'affichage par page avec l'option/P, et ne fonctionne pas avec more. A la fin de chaque écran on obtient:

Appuyez sur une touche pour continuer . . .

au lieu du:

-- suite --

obtenu avec More.

{mos}:

[Electronique]

Le MOS, *Metal Oxide Semiconductor*, est une des deux technologies principales utilisées dans la conception des circuits électroniques. Les transistors, placés dans des couches de métal, d'oxydes et de semi-conducteurs sont commandés par des variations de tension.

L'autre est la bipolaire, à l'origine du premier transistor et du premier circuit intégré, ayant donné le TTL *.transistor transistor logic*, l'*Ecl emitter coupled logic* et l' *I2L integrated injection logic*

Mosfet, *Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor* est une technologie à effet de champs, FET. Les circuits se caractérisent par leur très faible consommation et permettent donc un haut niveau d'intégration. Moins rapide que le bipolaire, elle constitue tout de même la filière de choix pour les circuits intégrés de grande complexité comme les mémoires et les μ Ps. Des transistors Mosfet peuvent être intégrés dans des circuits Mos.

On trouve plusieurs types de technologies Mos: PMOS, NMOS CMOS.

{**mot de passe**} :

Gén.]

Suite de caractères exigée pour avoir accès à un micro-ordinateur, un fichier ou un répertoire. Dr-Dos avec sa commande password offre plus de possibilité que Dos en ce domaine.

{moteur d'inférence}:

[IA]

C'est le logiciel qui produit des raisonnements en enchaînant des déductions ou des inductions à partir des règles et des faits en sa possession. Il peut être conçu selon différents principes.

{motif} :

1. [Graphisme] [Gui] [Marketing] [Norme]

OSF/Motif, disponibilité mi-89. Premier produit effectivement développé par l'OSF. Il s'agit à la fois d'une interface utilisateur graphique, d'un gestionnaire de fenêtres, d'un langage compilable d'interface utilisateur, d'un guide de style donnant une cohérence à la MacIntosh entre toutes les applications, etc... En général, chaque composant est issu d'un produit d'un des membres OSF, tel le Window Manager 3D de Hewlett-Packard. Basé sur de nombreux standards, tels le X Window System du MIT, POSIX, OSF/1, ANSI C..., il est également compatible avec OS2/Presentation Manager de Microsoft, et portable sur d'autres plates-formes systèmes que Unix, support des langages nationaux NLS. Il est le standard de facto du monde Unix. v X-Windows-

2. [Graphisme]

Pattern. Texture utilisée pour tracer des lignes ou pour remplir des surfaces.

{motorola . Processeurs courants}:

[μ P]

motorola 68020

Coeur des stations jusqu'à début 89, utilisé très longtemps par le MacIntosh. Le point faible de toute machine à base 68020 est la limitation à 4 Mips, parfois 5 mips annoncés. Les versions les plus rapides tournent à 20 ou 25 MHz, avec une moyenne de 6.3 cycles par instruction. Le 68020 possède 32 lignes d'adresse, et peut adresser 4 giga octets.

68030

Processeur Cisc 32 bits avec bus de données 32 bits et adressage possible de 4 GO, intégrant un circuit de gestion de mémoire virtuelle, le PMMU *paged memory management unit*, et une mémoire cache. Les versions à 25 Mhz demandent 3.7 cycles par instruction. Vitesse 6, 8 Mips. Une version à 50 Mhz et 12 mips est apparue mi-89 au prix de 650\$. Se trouve sur les Amiga 3000, Mac, etc...

A remplacé le 68020 et est suivi par le 68040, 3 fois plus rapide.

motorola 68040

haut de gamme 32 bits Cisc de la série 68000, environ 13.5 Mips à 25 MHz. Coprocasseur flottant intégré 3 Mflops et mémoire cache 8 Ko. Prix autour de 700\$ à son lancement. Réalisé en technologie H-CMOS de un micron, 1.2 millions de transistors, contre 325000 pour le 68030, deux bus séparés données et instructions, six unités de traitement, entiers, virgule flottante, deux unités gestion mémoire, un cache par bus.

motorola mc-88000

Avril 88. processeur Risc + parallèle; Annoncé comme trois fois plus rapide que le 80386, avec des pointes à 20 fois le couple 80386-80387 en arithmétique flottante. Visait le marché des supermini-ordinateurs: 20 Mhz, de 15 à 17 Mips, 34.000 Dhrystones, 7 Mflops, 50 Mips en multiprocesseur. Unité de calcul flottant intégrée, 7 à 12 Mflops. Une version à 33 Mhz et 28 mips en pré-série en Août/89.

La famille 88000 se compose de deux types de composants : le 88100 et le 88200. Le 88100 est le processeur proprement dit. Il intègre un quatre unités de traitement indépendantes, y compris celles de calcul en virgule fixe et en virgule flottante, permettant jusqu'à 5 opérations menées en parallèle. Le 88200 contient une mémoire cache de 16 Ko et une unité de gestion de mémoire. Une configuration typique utilise un processeur 88100 et deux CMMU 88200, l'une servant de mémoire cache d'instructions, l'autre de mémoire cache de données. Un processeur 88100 supporte la connexion d'au maximum huit CMMU, ce qui donne une capacité maximale de 128 Ko de mémoire cache.

La famille 88000 supporte les applications à tolérance de pannes. Dans de telles applications, deux groupes de processeurs 88100 et des CMMU 88200 sont utilisés, un groupe de processeurs surveillant l'autre et détectant tout mauvais fonctionnement du système; cette opération de détection éventuelle d'erreurs se

fait sans pénaliser les performances de traitement.

v Apple bcs bigendian cd-i cosmic-cube delta 3200 économie de
l'informatique future bus PowerPc Spec Taligent Vme Bus

{mpeg} :

[Graphisme] [Compression] [Norme]

moving picture expert group. Groupe d'experts de l'ISO ayant défini un standard de compression et de décompression de séquences vidéos sonores numérisées, en vue de leur affichage en temps réel.

La nécessité de compresser les données vient, d'une part, du fait, qu'aucun support de stockage numérique (CD-Rom ou CD-I) notamment n'est à même de contenir le volume de données d'une séquence vidéo brute (nombres d'images * nombre de lignes d'écran * nombre de colonnes * nombre de bits pour la couleur). D'autre part, ces supports débitent leurs données lentement: taux de transfert de l'ordre de 1,5 Mbits par seconde . Grâce aux algorithmes MPEG, un disque numérique de type CD-I contient environ une heure de vidéo en plein écran.

MPEG-1 définit un taux de transfert limité à 153,6 Ko/s. Les images vidéo sont visualisables à une cadence de 25 ou 30 images par seconde sur un micro-ordinateur ou, après conversion, sur un moniteur vidéo (PAL ou NTSC), mais elles ne dépassent pas la définition d'affichage de 352x288 points. Concrètement, la décompression est assurée par un processeur spécialisé tel que le CL 450, premier décodeur MPEG-1 fabriqué par la firme américaine C-Cube, ou le i750 d'Intel.

MPEG-2, qui ne sera pas entérinée avant 1994, prévoit d'afficher en 720x480 points., à 25 ou 30 images/seconde, taux de transfert 9 ou 10 Mbits/s

MPEG-Audio a arrêté les caractéristiques de la compression et de la décompression des données sonores.

{ms-dos} :

[OS]

Microsoft Disc Operating System. Il s'agit du système d'exploitation des ordinateurs du type IBM PC, développé par Microsoft et réputé pour l'austérité de sa présentation, à base de commandes frappées au clavier et d'affichage de messages. MS-DOS ne peut pas gérer plus de 640 Ko de mémoire vive, c'est là son principal handicap. Le système d'exploitation fourni avec les IBM PC porte le nom de PC-DOS. Ce système, bien qu'assez souvent amélioré, est condamné à terme.

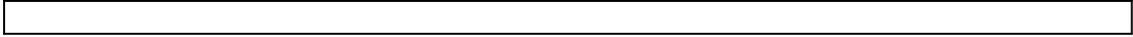
Structure en couches du Dos:

- 5 Application Dos
- 4 Système Dos
- 3 Pilotes de périphériques
- 2 Rom Bios
- 1 Matériel

Ms Dos est développé conjointement par Ibm et Microsoft. On désigne par Pc-Dos les versions purement IBM, mais il n'y a pratiquement pas de différences entre elles.

Tableau des versions:

- 1981 1.0 Ibm Pc Disquette 5.25" 180 Ko, Mono tache
- 1982 1.1 Disquette 5.25" 360 Ko
- 1983 2.0 IBM PC/XT, Disque dur, système de fichier FAT, pilote de périphériques.
- 1984 2.1 IBM PC Junior, portable non regretté.
- 1985 3.1 Ibm Pc Network
- 1986 3.2 Ibm Pc Convertible. Disquette 3.5" 720 Ko
- 1987 3.3 PS/2, mode réel 80386/80387, disquette 3.5" 1.4 Mo, support de Com3 et Com4
- 1989 4.0 essai d'interface utilisateur Dosshell, support des partitions supérieures à 32 Mo, mémoire étendue LIM. Version très mal optimisée avec des problèmes de compatibilité sur les versions antérieures.
- 1991 5.0 dosshell amélioré avec swapping de tâches, undelete, éditeur pleine page, help, gestionnaire de mémoire haute, support des disques 2 Go et des floppy 2.88Mo, Qbasic de Microsoft
- 1993 6.0, help amélioré, divers utilitaires du marché, compression des données, gestion mémoire et disque optimisées, backup, antivirus, gestion de différentes configurations de démarrage, transfert de fichier Interlink.
- 1993 6.2 Malgré les dénégations de Microsoft à propos de la fiabilité de DoubleSpace, cette version a bien comme but principal de fiabiliser cet utilitaire de compression de disque. On trouve également une amélioration de SmartDrv qui gère les CD Rom.



{msp}:

[Graphisme]

format de fichiers graphiques propre à Microsoft. Mode point.

{mtbf}:

[Périphérique]

Mean Time Between Failure, temps moyen entre deux pannes. Mesure de la fiabilité d'une machine.

{mtp}:

[Réseau]

Mail Transport Agent. Outil de transport et de routage des messages de type courrier.

{**multibus ii**}:

[Electronique]

Bus d'origine Intel pour ses micro-processeurs 16 bits, passage à la version II, adressage 24 bits, contrôle jusqu'à 16 MO de mémoire, en Novembre 1983.

Normalisé IEEE P1296. Architecture multiprocesseurs; 8, 16 ou 32 bits; vingt cartes au format double ou simple Europe, débit jusqu'à 40 MO/s.

{multifenetrage}:

[Gui]

système matériel, écran graphique, souris, clavier et drivers, et logiciel comprenant: une interface de programmation consistant en des appels à des routines d'une ou plusieurs bibliothèques; un gestionnaire d'évènements, scheduler, et d'allocation de ressources, une boîte à outils permettant de développer rapidement; des applications standard, calculette, horloge, charge CPU); des mécanismes de communication et d'extension réseau, des utilitaires, éditeurs de fontes, d'icônes, de couleurs, de menus, de textes, d'items, d'images), des previewvers; des mécanismes d'intégration d'applications existantes; une structure globale claire et modulaire.

{multilocuteur} :

[Reconnaissance vocale]

Par opposition à monolocuteur, se dit d'un système capable d'identifier et de comprendre la voix de plusieurs personnes. La notion est très relative, étant donné le très large spectre des accents caractérisant, par exemple, la population des francophones... Une quantification des échantillons fournis par plusieurs personnes permet de déduire une signature sonore moyenne, utilisée comme référence par le système de reconnaissance.

{multimédia}:

[Sociologie]

Assemblage des techniques de manipulation du son et de la voix, de l'image, et du texte dans une application de messagerie, de base de données, etc....

v apple, blob, champ, cd-i, cd-rom, cd, dvi, don, relais de cellule, renater, taligent, weitek P9000,

{multiplexeur} :

[Réseau]

permet de diviser une ligne de transmission rapide en plusieurs sous-voies indépendantes ou canaux dont le débit moyen est inférieur.

1. multiplexeur de fréquence: partage de la bande de fréquence en bandes plus étroites, transmission simultanée de plusieurs signaux

2. multiplexeur temporel: affectation d'une voie commune à plusieurs unités émettrices différentes, mais une seule à la fois, avec une tranche de temps fixe pour chaque émetteur. La technique de multiplexage peut être **TDM**, *time division multiplexing*, c'est à dire temporelle à allocation de bande passante fixe; TDM et relais de trames, *frame relay*, allocation semi-dynamique à la demande; relais de cellules, *cell relay*, allocation dynamique de la bande passante utilisant le principe de l'**ATM**, capable d'absorber les pointes de trafic aléatoires courantes dans l'interconnexion de réseaux locaux.

3. multiplexeur statistique: affecte dynamiquement l'espace du canal composite afin d'optimiser la vitesse de transfert.

{multiprocesseur} :

[Architecture]

La plupart des systèmes multiprocesseurs se classent dans l'un des deux types fortement couplé ou faiblement couplé.

1. Multiprocesseur fortement couplé : Chaque processeur exécute un code partagé contenu dans une mémoire commune. La coordination se fait par des structures partagées. Les avantages d'une telle architecture sont :

- faible overhead du fonctionnement multiprocesseur sur le système.
- efficacité de la régulation dynamique de la charge.

Les inconvénients en sont :

- nécessité de processeurs identiques.
- bande passante mémoire très importante donc utilisation de caches et de bus adaptés.

2. Multiprocesseur faiblement couplé:

Chaque processeur exécute son propre code contenu dans une mémoire privée. La coordination se fait par des communications inter-processeurs, les messages.

Les avantages de cette seconde architecture sont :

- possibilité de processeurs hétérogènes.
- ne demande pas de hardware spécialisé.

Les inconvénients sont :

- mauvaise utilisation de l'espace mémoire.
- migration de processus peu efficace.
- overhead sur le système à cause de la communication par message.

{multiprocessing}:

[OS]

v multitraitement.

{multiprogrammation} :

[OS]

Multitasking. Présence au même moment de plusieurs programmes utilisateurs en mémoire, exécutés à tour de rôle sous le contrôle d'un scheduler, par tranches de temps suffisamment courtes pour donner l'impression qu'ils s'exécutent tous en même temps.

{**multitraitement**} :

Gén.]

multiprocessing. Mode de fonctionnement d'un ordinateur selon lequel plusieurs processeurs ayant accès à des mémoires communes peuvent opérer en parallèle sur des programmes différents.

{Lois de Murphy}:

[Sociologie]

Sous ce nom générique, on trouve de très nombreux aphorismes, sur la méchanceté naturelle des objets, la vanité de la science, la médiocrité ambiante, etc... La plus connue est

If anything can go wrong, it will, "si quelquechose doit mal se passer, c'est ce qui arrivera. C'est l'équivalent français de la "loi de l'emm.... maximum", illustrée par l'observation statistique suivante: Quand la tartine beurrée tombe par terre, c'est toujours du côté du beurre.

Les philosophes de la science se sont passionnés pour la pensée de Murphy, et l'on regroupe sous les "lois de Murphy" de multiples contributions. Bien entendu, beaucoup sont plus fortement applicables à la société américaine qu'aux autres sociétés.

Une pensée de Murphy est souvent envoyée au login des utilisateurs Dec ou Unix.

On trouvera ci-dessous quelques exemples choisis.

Pensées attribuées à Murphy

Pensées liées à l'informatique

Pensées liées à la philosophie

Pensées liées à la méthode scientifique

Pensées liées à la vie professionnelle

Les gens

{mvs/esa} :

[IBM]

Enterprise Systems Architecture. v MVS et XA. Annonce la plus importante sur MVS depuis MVS/XA. Comporte MVS/SP version 3, annonce Fev 88, \$4800 pour JES2 et \$5400 pour Jes3, et MVS/DFP version 3. Permet aux 3090E et 4381E d'avoir accès à 16 trillions de caractères de stockage.

{mvs/sp} :

[IBM]

et MVS/XA: v MVS-ESA et XA

{mvs}:

[IBM]

Multiple virtual storage: c'est le système d'exploitation le plus utilisé sur les très gros systèmes IBM, environ 600 sites MVS en France. Orienté batch, temps partagé, télétraitement, MVS gère plusieurs processeurs; il génère une surcharge importante par rapport aux systèmes d'exploitation antérieurs, ce qui le rend pleinement utilisable sur les machines ayant au moins une puissance de quelques Mips, *millions d'instructions par seconde*. En échange, c'est un produit pleinement multitâche apportant une grande sécurité. Le produit-programme implémentant MVS est MVS/SP, dans ses différentes versions. La version 1, MVS/SP1, est en général appelée MVS. A partir de la version 1.3 et de la version 2, MVS/SP2, on parle de MVS/XA. L'évolution de MVS/SP dans ses différentes versions, *releases*, traduit l'évolution d'IBM vers l'architecture étendue XA. La version 2.1.1 de MVS/SP autorise une mémoire virtuelle supplémentaire par rapport à la version précédente, MVS/SP version 2, ou 2.1.0, et contient en fait les spécifications annoncées dans MVS/SP 1.3. Toutes les ressources de MVS sont gérées par le module SRM, *System resources manager*: VSAM, JES 1 ou 2, ASM, *auxiliary storage management*, qui gère la mémoire sur disque, RSM, *Real storage manager*, gestionnaire de mémoire réelle, etc. Un progiciel système, MVS/XA Data Facility product pour la release 1, complète l'environnement MVS/XA pour la gestion de données, le support des périphériques, et un certain nombre d'utilitaires.

{mz}:

[Programmation]

[Sociologie]

Les lettres M et Z apparaissent dans de multiples endroits en DOS: memory control blocks, entêtes EXE etc... L'explication courante retient qu'il s'agit des initiales de Mark Zbikowski, un des architectes principaux de MSDOS 2.0.

{ncp}:

[IBM]

Network control program. programme de contrôle de télécommunications inclus dans les contrôleurs 37x5: 3705 3725, et 3745 annoncé en Janvier 88. Dans ce dernier, la puissance de traitement est supérieure, ce qui permet un programme NCP plus complexe. Le NCP joue un rôle important, car il implémente une partie des concepts SNA.

{nrc}

[μ P]

Le fabricant NCR, division Microelectronics, a développé et commercialise un réseau systolique à deux dimensions tenant sur seule puce réalisée en technologie CMOS. Le GAPP, Geometric Arithmetic Parallel Processor, est une grille de six fois douze éléments, soit soixante-douze processeurs élémentaires, 1 bit, opérant en parallèle. Chaque processeur comprend une unité arithmétique et logique associée à 128 bits de mémoire RAM rapide ainsi que des liens de communication bidirectionnels rapides qui lui permettent d'être relié directement avec ses quatre voisins directs. L'élément de base du GAPP, le processeur seul, pris indépendamment des autres, n'est pas franchement rapide: il lui faut 2,5 μ s pour additionner deux nombres de huit bits. En revanche, les soixante-douze éléments opérant en parallèle sont capables d'atteindre une cadence de 28 millions d'additions par seconde. Le GAPP est adapté au traitement des images qui ne sont jamais qu'un ensemble de points disposés sur une surface plane, de la même façon que le GAPP est un ensemble de processeurs en grille. Chaque point d'une image noir et blanc sera traité par un processeur. Prenons une image couleur et montons des GAPP en cascade: chaque pixel sera traité par un réseau, chaque point du pixel par un processeur élémentaire.

{**nématique**} : [Périphériques] [écrans plats]: les cristaux dits nématiques ont la particularité de se positionner aléatoirement dans l'espace, mais toujours selon des axes parallèles.

{netbios}:

[Réseau]

Network basic input output system. Couche de bas niveau indépendante toutefois du matériel, consacrée à la gestion d'une interface réseau. Programme de support de communication pour réseau local permettant à des applications se déroulant sur des PC de communiquer entre elles, et permettant à plusieurs utilisateurs d'utiliser la même application. D'autres couches comme IPX de Novell ou IP, la plus basse couche de Tcp/ip Internet, existent.

{network control block} :

[réseau]. *NCB*. Structure de données du protocole de transport de Netbios, utilisée pour passer des requêtes à Netbios et recevoir une information du handler Netbios.

{network redirector}:

[Programmation]

[Réseau]

Redirecteur de réseau ou redirecteur. Programme permettant d'accéder aux ressources du réseau, disques, imprimantes, etc..., en utilisant l'interface redirectrice du noyau réseau de MsDos (*MSDOS kernel network redirector interface*). v Network Shell, Redirector Interface.

{network shell}:

[Programmation]

[Réseau]

Programme permettant l'accès aux ressources du réseau (disques, etc;) en interceptant les appels DOS avant qu'ils ne soient pris en compte par le noyau, et gérant lui même les opérations sur unités réseau, tout en laissant passer les opérations sur les périphériques locaux.

v Network Redirector.

{neuro-ordinateur}:

Les neuro-ordinateurs sont plus adaptés que les ordinateurs conventionnels à la résolution de problèmes sous un grand nombre de contraintes. Contrairement aux ordinateurs conventionnels, ils utilisent le traitement analogique et un parallélisme massif pour trouver de bonnes solutions rapidement. Ils favorisent la rapidité au détriment de la précision. L'évaluation des limites et des capacités des neuro-ordinateurs est à l'étude actuellement. De nombreux projets s'efforcent de combiner les neuro-ordinateurs avec les technologies existantes pour utiliser efficacement leurs capacités complémentaires. La recherche en biochimie utilise les réseaux neuronaux, comme les laboratoires qui étudient la répartition des protéines dans la chaîne nucléique de l'ADN. Les résultats, encore imparfaits, sont prometteurs pour la prochaine décennie.

{next}

next step 3.2 (1993) est proposé avec l'émulateur de SoftPc permettant de faire tourner les applications Dos et Windows sous ce système d'exploitation objet.

:)Rfc:)

{nfs}:

[Norme]

[Réseau]

Network File System, Système de fichiers partagés en réseau sous Unix d'origine Sun. Repris par X/Open dans son guide de portabilité XPG. Existe en version Unix et PC/DOS.

{ni1000}:

[μ P]

Intel. Processeur neuronal . Il intègre sous forme numérique 1200 neurones et une mémoire flash destinée à stocker des réseaux stabilisés. Un microcontrôleur 16 bits fait le lien avec le monde extérieur. Pour Intel, ses performances de plusieurs centaines d'instructions par seconde multiplierait par 10 la vitesse de reconnaissance optique des caractères par rapport aux solutions logicielles.

{nist}:

[Norme]

National Institute for US Department of Commerce Standards and Technology. Il s'agit de l'ancien NBS, National Bureau of Standards. C'est un membre actif de l'IEEE et de l'Ansi. Il travaille sur les normes fonctionnelles pour les Etats Unis.

{nlq}:

[PAO]

[Périphérique]

Near Letter Quality, qualité courrier. Type d'impression proche de la frappe d'une machine à écrire à marguerites.

{nls}:

[Unix]

National Language Support. Support par Unix System V des caractères spécifiques européens par la prise en compte d'un code Ascii à 8 bits. Offert assez tôt (1988) par certains constructeurs comme HP, est devenu standard sur la Release 4, la version de convergence ATT/SUN. Peut-on voir là, dans cette date bien tardive par rapport au petit frère MsDos, une des raisons de la bataille Unix/MsDos perdue -en terme de part de marché- par Unix?

{nlsfunc}:

[OS]

[DOS]

Charge en mémoire les informations spécifiques à un pays. NLSFUNC fichier contenant les informations spécifiques à un pays.

{nmi} :

[OS]

[Programmation]

Non-Maskable Interrupt. Interruption non masquable, qu'on ne peut désactiver. Beaucoup d'interruptions matérielles peuvent être désactivées par l'instruction CLI, *Clear Interrupt enable flag*, du processeur Intel, quand le CPU exécute du code 'critique', c'est à dire ne devant être interrompu, comme le passage d'une pile à une autre. Toutefois, certaines situations sont assez graves pour que le CPU doive les traiter immédiatement, même s'il a désactivé les interruptions. La NMI, l'interruption non masquable, sert dans ce cas, car elle ne peut être désactivée par le CPU.

{noeud}:

[Réseau]

Point de raccordement à un réseau, endroit ou plusieurs terminaux ou circuits déportés sont connectés au réseau.

{**nom de fichier**}:

Gén.]

[DOS] [Unix]

Le nom d'un fichier peut comporter un nom principal d'au maximum 8 caractères, et une extension facultative de 1 à 3 caractères séparés du nom par un point.

Commande associée rename

Sous Unix il n'y a pas de limitation au nombre de caractères ni au nombre d'extensions dans le nom des fichiers. Unix permet en outre la notion de **liens**, c'est à dire des noms synonymes (plusieurs noms désignent un seul fichier).

Commandes associées: mv, ln.

Os/2 permet 254 caractères dans les fichiers gérés sous Hpfs.

{norton backup}:

Gén.]

Programme de sauvegarde pour la réalisation de copies de grands volumes de données sur des disquettes, des disques durs ou des cassettes.

{novell dos 7}:

[OS]

Successeur du DR-DOS de Digital Research, compatible MS-DOS 6 avec des possibilités supplémentaires de connexion en tant que station à un réseau Novell, ou même de constitution de réseau poste à poste. Plusieurs utilitaires comme la compression de données de *Stacker*, qui présente des avantages de fiabilité et de désactivation par rapport au Doublespace de MsDOS6; *express fastback* utilitaire de sauvegarde, y compris sur serveur Novell; antivirus. La technologie DPMS , *dos protected mode services*, place les pilotes de périphériques , non plus en mémoire haute (entre 640Ko et un Mo) mais en mémoire étendue (au-dessus du premier méga-octet).

{noyau}:

[OS]

Partie principale du système d'exploitation, chargée en mémoire au moment du chargement initial et qui y reste en permanence. Le noyau contient les routines les plus élémentaires du logiciel. Le code noyau est absolument distinct du code utilisateur, mais il fournit des services aux programme utilisateurs.

{npda}:

[IBM]

Network problem determination application . Outil de management de réseau SNA, collectant des données, hardware et software, sur le fonctionnement des transmissions, réalisant des statistiques, déclenchant des alertes, etc. La version 2 de NPDA fonctionnait sous MVS, VS1, VSE, pour des équipements tels que le 3600 ou la 4700, finance), ou les dérouleurs, les disques, les imprimantes 3800 attachés à un hôte sous MVS. La version 3 de NPDA élargit la gestion de réseau à l'environnement MVS/XA; elle supporte notamment de nouveaux types d'équipements, et gère les ressources attachées à l'hôte et aux contrôleurs 37x5.

{nrz}:

[Codage des données]

Non Return to Zero, Codage sans retour à zéro dans une suite de 1 ou de 0 logiques.

Dans le procédé RZ, *return to zero*, plus ancien, on applique une impulsion de courant au support dans un sens pour écrire un 1 et une impulsion dans l'autre sens pour écrire un 0.

En NRZ, les impulsions codées changent de polarité à chaque niveau logique 1; aucune alternance ne se produit pour les états 0. Une impulsion parasite peut rendre ce procédé fragile en inversant tous les niveaux logiques suivants, d'où le NRZI.

nrzi *Non return to zero invert*: méthode sans retour à zéro, inversée. Ce procédé donne une signification non plus à l'induction rémanente comme le NRZ, mais à sa variation. L'erreur éventuelle ne porte plus que sur un bit.

{nsfnet}:

[Réseau]

National Science Foundation net, connecte les supercomputers des universités américaines.

{ntsc}: [vidéo]

National TV Standard Comitee. Standard de résolution des TV américaines de 525 lignes transmises à 60 demi-frames par seconde, c'est à dire entrelacées. Les couleurs sont classiquement un composé de signaux rouge vert et bleu en composite (standard RS-170), c'est à dire mélangés et de moins bonne qualité que quand les trois signaux sont séparés comme sur un écran de PC. Le son est intégré en FM, le son stéréo répond à la norme MTS (*Modular TV system*)

{**nubus**}:

[Architecture]

Ce bus a été créé en 1979 au MIT dans une optique 'constructeur indépendant', amélioré par Western Digital en 1981 et acheté par Texas Instruments en 1983. Il a été adopté par la commission de normalisation de l'IEEE, P1196 en 1987, comme norme de bus pour les ordinateurs personnels 32 bits. Apple l'a également choisi, avec un ajout d'une ligne d'interruption par rapport à la norme, pour ses systèmes Macintosh II, IIx et IIcx, mais non les Mac SE et SE/30. Un NU-Group a été créé.

Technique:

Le NuBus est un bus fond de panier synchrone pour applications multitraitement et multiprocesseurs, arbitrage distribué, autoconfigurable, reconnaissance automatique des slots occupés. Il utilise un seul connecteur Din de 96 broches, avec des lignes d'adresses et de données multiplexées, indépendantes du processeur utilisé. Il gère seize types de transfert de données dont les mots sont de 32 bits, mais Nubus accepte aussi les cartes 8 ou 16 bits. Le fond de panier possède une horloge à 10 MHz. Les échanges sur le bus se font au débit maximal de 37,5 M octets/seconde.

De nouveaux composants annoncés par Texas, ACT2440, contrôleur d'interface 32 bits et BCT2420 transmetteur de données et d'adressage 16 bits, devraient permettre une généralisation.

v bus

{null modem}:

[xx]

Faux modem ou éliminateur de modem, permet de connecter deux ETTD, *DTE en anglais*, directement en simulant les connexions physiques d'un ETCD, *DCE en anglais*.

{numerique/analogique}:

[Technique vidéo]

Une image est dite numérique lorsqu'elle est codée en éléments binaires, 0 ou 1. Elle doit être cependant décodée et transformée en analogique pour être enregistrée en vidéo ou affichée sur l'écran. C'est le rôle des convertisseurs numériques/analogiques présents en sortie de toutes les cartes graphiques.

{numérique}:

Gén.]

Se dit, par opposition à analogique, de la représentation de données ou de grandeurs physiques au moyen de caractères; des chiffres généralement; et aussi des systèmes, dispositifs ou procédés employant ce mode de représentation discrète. Anglais digital, numerical, numeric.

{**numerus**} :

[Réseau]

Nom commercial du RNIS de France Telecom. v RNIS.

{nvram}: v Non-Volatile RAM

{objet composite}:

[POO]

Objet défini comme l'assemblage d'autres objets, appelés ses parties ou ses composants. Certains langages, comme LOOPS ou YAFOOL, offrent des primitives pour définir de tels objets. La création d'un objet composite provoque alors la création d'une instance de chacun de ses composants.

v Programmation orientée objet

{objet}:

1. Gén. [Logiciel]

on peut appeler 'objet' tout groupe d'éléments possédant une relation entre eux. Un fichier est un objet pour l'OS, une fenêtre est un objet pour l'interface graphique, un bouton de contrôle ou le curseur sont des objets pour la fenêtre, un vecteur est un objet dans un graphisme, un ensemble de vecteurs représentant une partie d'image également, etc...

Une icône, qui est un objet graphique, est également la représentation d'un autre objet ou d'un programme.

2. POO

object. Un élément de la réalité, caractérisé par la valeur de ses attributs. Entité regroupant des données et des procédures pour les traiter. Par abus de langage, terme générique pour désigner une instance d'une classe, c'est à dire un membre de la classe.

v Programmation orientée objet

{observateur}:

[Graphisme]

paramètre dans une représentation 3D. L'objet apparaît à l'écran tel qu'il est vu depuis la position de l'observateur.

{**occam**}:

[Langage]

Le rasoir d'Ockham. Le langage Occam, est dérivé du langage expérimental CSP, '*Communicating Sequential Processes*', développé par C.A.R. Hoare à l'université d'Oxford en 1986. La 'philosophie' de ce langage peut se résumer dans la devise: 'il ne faut pas multiplier les entités au-delà de ce qui est nécessaire', énoncée par Guillaume d'Ockham, 1270-1349, et connue sous l'expression de 'rasoir d'Ockham'. Ce philosophe, qui enseigna à Oxford, est considéré comme un précurseur de la méthode scientifique moderne. Le rasoir, règle d'économie en logique, rejette tout ce qui n'est pas indispensable. De la même façon, le langage Occam, qui tire son nom de celui du philosophe, est fondé sur un petit nombre de primitives de base, d'où son appellation. Utilisé dans la programmation des Transputer.

{ocr} :

[Périphérique]

Optical Character Recognition, reconnaissance optique de caractères. Analyse et conversion en code ASCII des caractères d'un texte, après numérisation du document. Les dispositifs les plus simples supposent le recours à des polices de caractères ad hoc, appelées OCR, définies pour optimiser la reconnaissance. A l'opposé, quelques systèmes tentent, avec un succès relatif, de reconnaître l'écriture manuscrite.

{octet}:

Gén.]

byte en anglais. Ensemble de huit bits. On utilise les octets pour quantifier la taille des mémoires, RAM ou disques. Un octet peut prendre 256 valeurs différentes, ou codes différents, utilisés pour représenter les caractères alphanumériques, semi-graphiques, codes de contrôle, etc... Un nombre est constitué de 1 ou plusieurs octets, selon les conventions de codage adoptées et sa grandeur.

{ole}:

[Programmation] [Windows] *object linking and embedding*. Liaison et incorporation d'objets.

Il s'agit d'un protocole d'échange de documents Windows composites (texte, images, éventuellement son) entre applications. Une application quelconque, dite application cliente crée un document. Une autre application dite serveur, appelée à la demande, va créer un objet à l'intérieur de ce document. Quand l'utilisateur double-cliquera sur un objet incorporé dans une application cliente, l'application serveur sera chargée et traitera le fichier correspondant à l'objet incorporé.

{oltp}:

:)Rfc:)

Gén.]

On-line transaction processing. Ordinateurs de gestion multi-utilisateurs pour grandes entreprises. Une transaction est par exemple une réservation en temps réel, = modification immédiate des fichiers de l'entreprise, d'un billet d'avion par une agence de voyages, ou un retrait de liquide à un point carte bleue. Les applications OLTP demandent notamment un accès rapide à des enregistrements indexés, ce que n'offre pas Unix. Comme ailleurs, la mesure des performances d'un système OLTP est sujette à caution.

{**ombrage**}:

[Graphisme]

calcul des intensités des facettes d'un objet, pouvant être colorées (ombrage de Gouraud), en fonction d'une ou plusieurs sources de lumière programmées.

{omg}:

[Norme]

[Programmation]

Object Management Group Organisme international privé (groupe de sociétés) chargé de définir des standards dans le domaine des objets, notamment dans les échanges entre objets (on dit également l'interopérabilité des objets). En Octobre 1991, l'Omg présentait Corba, *Common Object Request Architecture*, un modèle d'interopérabilité entre objets distribués.

Le modèle comprend quatre classes. Autour de l'ORB, *object request broker* (*gestionnaire de requetes objet*), chargé de la création des objets, déplacement, copie, appellation, gestion des transactions, on trouve les *applications objects*, de l'utilisateur, les *common services* et les *object services*.

Ces travaux ne concernent pour l'instant que les très grands utilisateurs.

Odmg, *object database management group*, est un groupe distinct de Omg, collaborant avec celui-ci, dans le domaine des bases de données. Son standard comporte quatre points (*Le Monde Informatique*):

- un modèle de données englobant le modèle OMG
- un LDD, *langage de définition de données*, sur-ensemble du langage IDL, *interface definition language*, de l'Omg
- un langage de requête, OQL, *object query language*, d'origine française O² technology.
- normalisation de l'interface avec les langages C++ et Smalltalk.

{open file table}: v Job File Table

{option} :

1. Gén.] [Gui]

Possibilité disponible dans les boîtes de dialogue symbolisée par un cercle. On ne peut choisir qu'une seule option à la fois.

2. Gén.] [DOS]

Une option est un paramètre que l'on fournit supplémentaires à une commande. Généralement précédée d'une barre oblique, /, elle indique à DOS d'utiliser une variante spécifique d'une commande, ce qui aura pour effet d'en modifier légèrement le fonctionnement, dans le cas où il ne s'agit pas d'une option pré-spécifiée, dite option par défaut.

{orange book}:

Abréviations désignant, dans des domaines différents, une série de recueils de normes.

1. [Son]

Document normalisant le format du disque compact enregistrable (*WORM* ou *WMRA*), auquel doivent se référer les fabricants de CD-R.

2. [Sécurité]

Fin 1985, le NCSC, *National Computer Security Center*, service du DoD, a publié une étude à couverture orange, le '**Department of Defense Trusted computer System Evaluation Criteria**' qui déterminait les critères de sécurité que devaient respecter les ordinateurs achetés par le DoD.

Les autres séries sont le 'Trusted network interpretation' ou **livre rouge**, un livre vet portant sur les directives de gestion des motsde passe, un **livre bleu** sur la résonance magnétique. Un **livre jaune** décrit comment appliquer le livre orange.

Pour le **livre orange** la sécurité consiste en mécanismes de sécurité et en mesures de garantie de sécurité. Sept niveaux de confiance, en quatre grandes divisions sont retenus.

La **division D** contient tous les ordinateurs ne rentrant pas dans les divisions suivantes, D1 pas de sécurité; la **division C**, 2 niveaux C1 puis C2, pour les ordinateurs ayant un système de protection de type Unix, ou le propriétaire d'un objet permet un accès contrôlé à ceux-ci par des utilisateurs nommés et des groupes, avec liberté d'utilisation, sauf pour le login; la **division B**, B1, B2, B3, où certains niveaux de protection sont forcés par le système, indépendamment de la volonté du propriétaire des ressources, plus traces et audit des violations de sécurité, etc...; la **division A**, A1, demande des preuves mathématiques des algorithmes de sécurité, depuis le hardware jusqu'aux lignes de source de chaque programme.

Unix ne pourrait prétendre qu'au niveau B2 avec redéfinition complète du noyau et 25 années/hommes de développement. Actuellement, les sociétés offrant un Unix sécurisé se fournissent principalement chez SecureWare Inc qui propose son **PSMP**, *Portable Security Module Package*, permettant le niveau C2, comme Apple, Hewlett Packard, Interactive, Microport, Santa Cruz Operation, ...

{ordre} :

[IA]

C'est le niveau de logique utilisé par le moteur d'inférence. L'ordre 0, zéro, travaille sur des variables booléennes; l'ordre 0+, zéro plus, exploite, en plus des variables booléennes, des variables à plusieurs valeurs, multivaluées), et l'ordre 1 utilise des propositions dont la valeur dépend d'une variable contenue dans la proposition, logique des prédicats).

{organigramme} :

Gén.]

Traduction graphique d'un algorithme, de l'expression d'une suite logique d'actions. Les organigrammes sont aussi utilisés pour montrer l'articulation des services, directions, etc...d'une organisation. OI de Septembre 1983.

{orphelin}:

[PAO]

dernière ligne d'un paragraphe, placée en début de page ou de colonne.

{os/2}:

[OS]

système d'exploitation co-développé par Microsoft et IBM dans le but d'en faire le successeur de DOS. Le succès de Windows a fait casser l'accord.

La version 1.x est une version 16 bits, qui passe à 32 bits à partir de la v 2.0. Contrairement à MS-DOS, OS/2 est multitâche et pouvait gérer dès sa première version 16 Mo de mémoire vive (il passe la barrière des 640K) . Il protège les applications l'une de l'autre et ne force plus à rebooter quand un programme est en erreur grave, ou qu'un virus est activé. De plus, son utilisation est facilitée par son interface graphique, Presentation Manager. Un langage de programmation batch puissant REXX est disponible.

Le *High performance File System* **HPFS** permet des noms de fichiers sur 254 caractères, une résistance à la fragmentation des fichiers, des disques jusqu'à 2 tera-octets et des fichiers jusqu'à 2 Go, des opérations rapides sur les grands disques (mécanisme de cache dans HPFS) , une taille cluster plus petite, l'appel d'un programme en référençant ses données.

La version OS/2 2.0 permet une bonne compatibilité Dos 5.0 et Windows. La mémoire virtuelle EMS 4.0, 16 Mo de mémoire XMS 2.0, 512 Mo de mémoire DPMI 0.9, et offre 730 Ko à chaque application DOS. Autoexec et config.sys existent au niveau système et au niveau de chaque application DOS. Le couper/coller fonctionne entre toute application DOS/WINDOWS/OS2. Les applications utilisant VPCI, ou un accès physique à un disque fixe OS2, certains debuggers DOS, des programmes de backup, sont non compatibles OS2. Les extensions spécifiques de Windows 3.1 sont également incompatibles.

{os} :

[OS]

Operating System, en français *système d'exploitation*, ou *SE*. Le système d'exploitation d'un micro-ordinateur est l'ensemble des programmes assurant, en relation avec le BIOS, la gestion des fonctions essentielles de l'ordinateur et de ses échanges avec les périphériques d'entrée et de sortie. Il interprète les codes envoyés par le clavier, organise la répartition des données sur disque, exécute les ordres de gestion du système, formatage d'un disque, affichage du répertoire ou copie de fichiers, par exemple, gère la mémoire vive, etc.

Un système d'exploitation est dit monotâche lorsqu'il ne peut exécuter qu'un seul programme à la fois et multitâche lorsque plusieurs programmes peuvent se partager le 'temps machine'. MS-DOS est un SE monotâche tandis qu'OS/2 est multitâche. Unix est à la fois multitâche et multi-utilisateur, ce qui veut dire que chaque utilisateur est relié à une unité centrale commune comme s'il disposait de son propre ordinateur, et peut en plus lancer plusieurs programmes simultanément.

{osf}:

1. [Norme] [Marketing]

Open Software Fondation. Consortium créé par 9 sociétés d'informatique qui regroupe aujourd'hui plus de 200 membres, constructeurs, éditeurs de logiciels, SSII ou universités. But; promouvoir les systèmes ouverts en offrant des technologies logicielles indépendantes des fournisseurs.

Histoire: Mai 88. Open Software Foundation. Association de constructeurs ayant une offre Unix et désirant ne pas être liés à ATT., IBM, DEC, HP, APOLLO, SIEMENS, NIXDORF et BULL. On peut avancer qu'il s'agit d'une réaction à l'accord ATT-SUN qui visait à intégrer SUN-OS dans la version SYSTEM/V-4.0 en préparation. OSF serait dotée d'un budget de 90 millions de dollars pour développer un nouveau standard basé sur Unix et ouvert.

La confusion ressentie par les utilisateurs devant l'émergence d'un autre Unix fut assez grande et contribua à l'essor du **downsizing** sur PC.

2 [BULL]

Juin 88. *Open system facilities*. Peu usité. Produit basé sur une amélioration des processeurs de réseaux DATANET, visant à intégrer DSA et SNA, devant permettre à un utilisateur BULL connecté à un réseau DSA de s'inter-connecter à un site SNA, avec 'inter-fonctionnement' des applications transactionnelles, TDS coté Bull et CICS/IMS coté Ibm, et transferts de fichiers.

{osi}:

[Réseau]

[Norme]

1978, *Open Systems Interconnection*. Interconnexion de systèmes ouverts, ISO en français; ne pas confondre avec ISO organisme international.

Modèle de référence en matière de communications entre systèmes défini par l'ISO.

Les communications sont définies en sept couches de référence numérotées de 1 à 7, du niveau électrique à l'utilisateur:

| | | |
|---|--------------------|---------------------|
| 7 | application | <i>application</i> |
| 6 | présentation | <i>presentation</i> |
| 5 | session | <i>session</i> |
| 4 | transport | <i>transport</i> |
| 3 | réseau | <i>network</i> |
| 2 | liaison de données | <i>data link</i> |
| 1 | physique | <i>physical</i> |

{ositop}:

[Réseau]

Open Systems Interconnection for Technical and Office Protocol, association d'utilisateurs pour la promotion de profils comme TOP, *Technical and Office Protocol*.

{ospf}:

[Réseau]

Open shortest path first, technologie de routage du protocole TCP/IP.

{otp-EPROM} :

[Electronique]

One Time programmable Read Only memory. Rom réinscriptible une fois.

{overdrive}:

[μ P]

[Intel]

Processeur d'extension prévu pour fonctionner en duo avec les 486SX et ultérieurement avec le 486DX2. Il s'installe sur un support spécifique de la carte mère, intègre un coprocasseur et ne peut fonctionner seul. L'utilisateur peut en principe procéder à cet upgrade lui-même.

{overhead} :

[Performance]

surcharge du processeur, ou du système d'exploitation, consacrant son activité à gérer ses tâches internes. Ne pas confondre avec l'overloading, la surcharge en POO.

{pa7100}:

[μ P]

Puce de Hewlett Packard destinée aux stations de travail; concurrente de Alpha de Dec et MicroSparc de Sun. La version Pa7100LC, pour low cost, annonce Juin 93, moins puissante, offre 50 Specint et 50 Specfp pour la version à 60 MHz, une partie des algorithmes de compression d'images MPEG et JPEG, et le support de Windows NT.

{pabx}:

[Transmission]

Private Automatic Branch Exchange. Auto-commutateur installé dans les locaux utilisateurs qui transmet du ou vers le réseau public.

{pad}:

[Réseau]

Packet Assembler Desassembler. Dispositif utilisé sur un réseau à commutation de paquets permettant d'assembler des données en paquets et à désassembler des paquets en données.

{page de codes} :

Gén.]

Tableau mémorisé dans le micro-ordinateur qui définit le jeu de caractères particulier à une langue. Cela tient au trop petit nombre de caractères que l'on peut représenter dans le code Ascii étendu. et qui ne permet pas de charger à la fois les lettres de l'alphabet, les lettres accentuées, les caractères spéciaux, semi-graphiques, les codes de contrôle, caractères mathématiques, etc. Une page de code écrase certains caractères et les remplace par ceux définis.

v keyb, graftabl ascii et unicode

{page maîtresse}:

[PAO]

page unique, recto, ou double, recto-verso, employée comme modèle pour toutes les pages d'un document.

{page} :

[PAO]

ou folio, 1 coté de la feuille.

{**pagination**} :

[OS]

[Architecture]

Technique de gestion de la mémoire dans les systèmes d'exploitation à mémoire virtuelle. La mémoire est divisée en pages de longueur fixe, par opposition aux segments, de longueur variable. Les portions de programmes actives à un instant donné sont seules chargées en mémoire réelle au fur et à mesure des besoins, le reste du programme résidant sur disque.

Sur un 80386 la pagination est activable par positionnement du bit de pagination dans le registre CR0, et est gérée par une unité de pagination, MMU en anglais. Lorsque la pagination est mise en oeuvre, la mémoire physique est traitée par blocs de 4 Ko contigus. Une table des pages (1024 positions de 4 octets) est elle même contenue dans une page. On trouve en fait une deuxième table de pages, dite de deuxième niveau, permettant à la première table d'être 'un répertoire de tables de pages'. Cette structure permet un adressage de 4 Go de mémoire (1024 adresses de 1024 répertoires de 1024 tables de pages de 4 Ko). Une adresse mémoire devient un groupe de trois octets spécifiant une table de pages, un numéro dans cette table, un déplacement dans la page.

Les pages sont rarement contigus en mémoire RAM, ce qui oblige l'OS à faire un travail de recollection des pages dispersées pour traiter avec les périphériques à accès direct à la mémoire (DMA) qui en général voient la mémoire physique de façon contigue.

{paire torsadée}:

[Réseau]

Ligne de transmission constituée de deux conducteurs torsadés ensemble, présentant une impédance caractéristique constante sur toute sa longueur.

{pal}:

- 1.- [SGBD] *Paradox Application Language*. Langage de programmation interne aux bases de données de la société Borland.
- 2.- [Graphisme] HSI Palette Files de Handmade Software. Format courant de description d'image. v bitmap
- 3.- [Electronique] *Programmable Array Logic*. Circuit logique de type PLD (*programmable logic device*) à ceci près qu'il n'est pas programmé sur le site du client, mais en usine.
Il contient plusieurs configurations de portes logiques, dont une est choisie en final en forçant les jonctions aux rayons ultra-violets. Ce circuit ne s'emploie pas en mémoire de stockage. Pal est un procédé déposé par la société AMD Advanced Micro Devices , avec lequel tous les PLD sont compatibles.
- 4- [Graphisme] *Phase Alternative Line*. Standard TV en Europe (résolution de 625 lignes contre 525 au NTSC américain).

{palette} :

[Graphisme]

ensemble des couleurs disponibles, et des outils pour travailler sur les couleurs d'une image. Des circuits de LUT permettent de disposer d'une palette de 4096 ou 16 millions de couleurs. v lut, ramdac.

{pan}:

[Graphisme]

de Panoramique ou panning; déplacement horizontal d'une image à l'écran

{panneau de contrôle}:

[Gui]

Programme fourni avec Windows et portant le nom CONTROL.EXE. Il permet de fournir les principaux paramètres de l'environnement graphique Windows, couleurs, imprimantes, polices de caractères, ports de sortie... .

{pao}:

[Logiciel]

Publication assistée par ordinateur ou micro-édition, ou Desktop Publishing ou DTP.

La PAO désigne l'ensemble des moyens informatiques de création de documents imprimés tels les traitements de texte, logiciels de mise en page, périphériques de numérisation de documents, imprimantes à laser, etc. Elle prend en charge toutes les étapes de la chaîne de fabrication d'un document, de la saisie du texte à la sortie des films destinés à l'imprimerie.

{paquet} :

[Réseau] [Transmission]

packet

Un groupe d'éléments binaires incluant les données avec les signaux de contrôle et d'appel, qui est commuté dans son ensemble, conformément à la procédure de transmission utilisée. v jeton.

{par défaut} :

[OS]

option, commande ou dispositif automatiquement sélectionné par le système.

{paradox}: [SGBD]

Système de gestion de base de données de Borland, fonctionnant en réseau, assez simple d'utilisation, utilisant le QBE (*Query by Example*, interrogation par l'exemple) comme méthode d'interrogation de la base, et disposant d'un langage propriétaire, le PAL.

Paradox engine est un produit permettant d'utiliser les bases Paradox depuis un programme écrit en langage C.

{parallèle}:

Gén.]

Exécution simultanée de plusieurs tâches. Par exemple, en communication parallèle, 8 bits d'un octet sont transmis ensemble.

{parallélisme massif}:

[Architecture]

Une machine massivement parallèle comporte plusieurs centaines, voire milliers -et demain millions-, de processeurs interconnectés. Le parallélisme massif est particulièrement bien adapté à des domaines comme l'imagerie ou la reconnaissance de la parole mais il se heurte à de grosses difficultés logicielles.

{parallélisme}:

[Architecture]

I. Plusieurs processeurs opérant simultanément pour traiter des données non plus de manière séquentielle mais simultanément. Le parallélisme revêt plusieurs formes selon qu'une seule instruction est appliquée simultanément à des données différentes ou que plusieurs instructions différentes sont exécutées en même temps sur des données distinctes.

Topologie:

De nombreuses topologies d'interconnexion entre processeurs sont imaginables. L'arbre et le réseau maillé sont bien adaptés à certaines applications: intelligence artificielle pour le premier, traitement du signal ou de l'image pour le second. Le réseau crossbar présente le gros avantage d'être configurable, grâce à ses commutateurs programmables. Mais ces derniers augmentent d'autant son coût. L'anneau a le mérite de la simplicité, mais il est lent: un message peut être amené à traverser la moitié du nombre total des processeurs. L'hypercube est un bon compromis: dans un cube de dimension n , chaque processeur est relié à ses n voisins les plus proches tout en étant à une distance maximale de n connexions de toute autre processeur. Des constructeurs comme BBN Advanced Computer proposent des solutions mixtes avec le Butterfly Switch, qui imite un crossbar avec une haute vitesse de commutation de données entre nœuds, tout en permettant une topologie hypercube.

Intérêt:

Dans certaines applications, l'algorithme peut se décomposer en un ensemble de processus exécutables en parallèle et le code du programme est distribué dans différents processeurs. Dans l'exemple de la transformation d'une scène en trois dimensions, le processus global de transformation d'un objet de la scène peut être décomposé en trois traitements: le placement d'un objet dans l'espace 'absolu';-la construction de la perspective en fonction du point de vue de l'observateur fictif;- le clipping : placement de l'objet dans une fenêtre de visualisation; et un processus sera assigné à chacun de ces trois traitements. L'analyse de ce type de programme est complexe; de plus, les données doivent transiter fréquemment d'un processeur à l'autre, ce qui induit une charge de communication entre processus non négligeable.

II. A côté de ce parallélisme matériel, il existe un parallélisme logiciel, initié par Multiflow, avec la série Trace/300. Le processeur exécute à chaque cycle d'horloge un mot de 256, 512 ou 1024 bits qui contient 7, 14 ou 28 instructions compactées par le compilateur. Le mode de raisonnement du programmeur reste séquentiel.

III. Un certain niveau de parallélisme est mis en oeuvre dans de nombreux processeurs, permettant que plusieurs instructions soient exécutées en même temps dans plusieurs unités arithmétiques et logiques, à l'intérieur d'un seul

processeur. Il devient classique, par exemple, qu'une opération en virgule fixe puisse être exécutée en même temps qu'une autre en virgule flottante. sur ce point v pipeline.

v MIMD, simd, multitache, multiprocessing, connection machine, hypercube, occam, array processor, pipeline

{paramètre} :

Gén.]

Il s'agit d'informations complémentaires à une commande ou au lancement d'un programme.

{parité}:

Gén.]

Moyen de vérifier si les données ont été transférées correctement, soit entre les micro-ordinateurs sur une liaison de communication, soit entre les composants à l'intérieur d'un même micro-ordinateur, tels qu'un disque et une mémoire.

Contrôle de-, Parity Check -Bit additionnel aux données constituant un caractère de parité paire, impaire ou sans, permettant la détection d'erreurs.

{park}: [Périphérique]

[OS]

Gén.

Ranger les têtes de lecture/écriture d'un disque dur à une position (en général la piste centrale) dans laquelle on puisse en sécurité éteindre l'ordinateur et le transporter. En général, le parkage est réalisé automatiquement par les disques modernes, qui ajoutent également un blocage des têtes en protection contre les chocs brusques.

{parquer} : v park

{partition} :

Gén.]

Répartition du disque en zones différentes et indépendantes les une des autres.
Dans les version DOS en dessous de la version 4, les partitions du disque dur ne doivent pas excéder 32 MO. v l'utilitaire de préparation de disque FDISK.

{pas} :

[PAO]

nombre de caractères dans un pouce en fonction de leur taille en points.

{passage de jeton} :

[Réseau]

Méthode d'accès selon laquelle un jeton passe de station en station pour leur permettre d'émettre des données. Chaque station peut à tour de rôle y adjoindre son message qui circulera sur le réseau. Toutes les stations 'verront' le message au passage, mais seule la station destinataire l'acceptera.

{passerelle}:

[Réseau]

Interface logicielle et parfois aussi matérielle permettant la communication entre deux réseaux utilisant des supports physiques et/ou des protocoles différents.

{path} :

Gén.][DOS] Chemin.

commande DOS: Affiche ou définit le chemin de recherche à l'intérieur d'une arborescence des fichiers exécutables.

{pattern matching} :

[Gén]

filtrage ou reconnaissance de patterns (de motifs). Par exemple repérer dans un texte tous les enregistrements ayant une caractéristique particulière. Les expressions régulières utilisées abondamment dans de nombreuses commandes unix en sont une forme. v grep

{pause} :

[DOS]

Interrompt l'exécution d'un fichier de commandes et affiche le message.

"Appuyez sur une touche pour continuer . ."

{pav}:

[xx]

point d'accès vidéotex.

{pbm} :

[Graphisme]

Portable BitMap Format courant de description d'image. v bitmap

{pc/rt}:

[IBM]

en fait RT6150. *Personal Computer/Risc Technology*. Dénomination marketing visant à faire le lien entre les célèbres PC, la technologie Risc qui était encore perçue à l'époque comme trop à la pointe pour être fiable, et un modèle de stations de travail Unix, avec processeur Risc ROMP, ayant précédé les RS/6000, dans les années 86-88.

{pc}:

[Architecture]

Personal Computer, Ordinateur individuel. Sigle accolé à celui d'IBM, qui a lancé, en 1981, son fameux PC. Machine très rapidement copiée par nombre de constructeurs. Alors que le PC est véritablement devenu un standard grâce à la multiplication des compatibles PC, IBM l'a abandonné au profit d'un nouveau standard, le PS. v xt

{pci}:

[Intel] [Architecture]

Bus local destiné à améliorer les performances graphiques des Pc limités par les caractéristiques du bus ISA (voie 16 bits, vitesse d'horloge de 8 MHz, taux de transfert de 5 Mo/s). PCI offre une voie 32 bits, une vitesse d'horloge de 33 MHz, une vitesse maximale de transfert de 132 Mo/s, un mode rafale linéaire. Ce mode permet de transférer les données à chaque cycle d'horloge. Plusieurs périphériques PCI peuvent se connecter sur le bus, un mémoire tampon amplifiant le signal et filtrant les parasites; enfin des registres de configuration mémorisent les interruptions et les IRQ utilisées sur le système, permettant une auto configuration des nouvelles cartes périphériques branchées sur le bus local PCI. Intel fournit les résultats du banc d'essai Torque portant sur le débit des opérations graphiques

Comparaison des bus Pc au benchmark Torque

cartes graphiques SVGA avec accélérateur Mach32 ATI

| | | | |
|------------|-------------|-----------|----------|
| PCI / svga | Vesa / svga | Isa /svga | Isa /vga |
| 27 Mo/s | 17 Mo/s | 4 MO/s | 2 MO/S |

v comparatif de Pc Magazine

{pcl}:

[Graphisme]

HP *Printer Command Language*. Hewlett-Packard Company. Format courant de description d'image. v bitmap

{pcm}:

1. [IBM]

Plug-compatible manufacturers. Constructeurs comme CDC, Storage Technology Corp, NAS, Memorex, Amdahl..., à l'origine du concept de compatibilité proposant des périphériques ou des U.C (unités centrales) directement connectables à une machine IBM. L'idée générale est 'mieux pour moins cher', le client devant rester vigilant.

En micro informatique, la notion de compatible a fait place à celle de clone Ibm.

2. [Son]

Pulse Code Modulation. Modulation par impulsion et codage. Technique de digitalisation de la parole par échantillonnage (8000 fois par seconde) des ondes sonores et conversion de chaque mesure (échantillon) en un nombre de 8 bits. v audioaudio Mic

{**pcmcia**}

Personal Computer Memory Card International Association. organisation de sociétés américaines et japonaises élaborant les standards des cartes à mémoires pour Pc de type Notebook (portables).

Exemple de disque Pcmcia: Octobre 1993. Disque Maxtor de 100 Mo, 65 grammes, temps d'accès 18 ms en lecture et 19 ms en écriture, taux de transfert de 4 Mo/s

Les cartes Pcmcia mesurent 85.6 mm de long et 54mm de large et ressortent de trois types

Type I, 3.3 mm d'épaisseur, utilisé pour les cartes mémoire flash

Type II, 5mm, cartes de communication

Type III, 10.5 mm, disques. Un connecteur type III permet l'insertion de deux cartes I ou une carte type II.

Trois types d'utilitaires sont nécessaires pour les disques pcmcia:

- une couche **socket services** assurant la liaison bas niveau avec le matériel (contrôleur et carte Pcmcia), détectant le retrait ou l'ajout de cartes en cours de fonctionnement, assurant la liaison avec le Bios Pc, assurant l'interface avec la couche supérieure, les card services
- une couche **card services** allouant dynamiquement les ressources systèmes et les niveaux d'interruptions, et assurant l'interface avec la couche supérieure device driver. Cette couche est relativement indépendante des différents card services disponibles.
- une couche **device driver** spécifique pour chaque carte pcmcia, un driver par carte, assurant l'interface avec le Dos.

{pcx} :

[Graphisme]

PC Paintbrush, ZSoft Corp. Format courant de description d'image couleurs en mode point. Repris depuis par de nombreux logiciels de création graphique. v
bitmap

{pdes} :

[Graphisme]

Product Data Exchange Specification, est un développement du travail réalisé sur l'IGES, pas encore un format ANSI officiellement accepté. Il est destiné à gérer des tâches plus complexes et plus sophistiquées que l'IGES. Etant spécifiquement conçu pour le 3D, ce serait un meilleur moyen pour échanger ce type de données. Selon ses développeurs, il enverra également des informations sur le produit fini, plutôt que sur le modèle de ce produit. L'objectif du PDES est une industrie beaucoup plus automatisée. Après la terminaison d'un dessin en CAO, PDES peut automatiquement générer un programme pour faire fonctionner les machines au niveau de l'atelier.

v Iges, cgm

{**PDP**} : [périphériques] [écrans plats]
Plasma Display Panel , panneau d'affichage à plasma.

{pel}: v Pixel

{pentium}:

[μ P]

ou P5 ou **P24/T**. Intel. Mars 1993. Il s'agit du 586 dont le nom composé uniquement de chiffres ne pouvait être protégé juridiquement.

Deux vitesses d'horloge: 60 et 66 MHz. Cinq fois plus puissant qu'un 486DX33. A 66 MHz le Pentium affiche 64.5 SpecInt92. Fabriqué selon un procédé Bicmos en géométrie submicronique (0.8 microns), conçu selon une architecture Risc superscalaire, le Pentium dispose de deux unités d'exécution à cinq niveaux lui permettant de traiter jusqu'à deux instructions par cycle d'horloge.

Il possède deux antémémoires de 8 Ko et un bus externe de 64 bits en mode rafale.

L'unité de calcul FPU incorpore des algorithmes optimisés et des instructions dédiées. Les opérations multiplier, diviser et ajouter sont intégrées dans le silicium, ainsi qu'un pipeline à huit niveaux capable d'exécuter une opération en virgule flottante par cycle d'horloge.

Autotest qui vérifie la fiabilité de 70% de ses composants. Couplé à un deuxième Pentium esclave il assure un contrôle de redondance fonctionnelle.

Indice Icomp d'Intel

| | |
|------------|-----|
| i386SX25 | 39 |
| i386DX33 | 68 |
| i486SX25 | 100 |
| i486SX33 | 136 |
| i486DX33 | 166 |
| i486DX2/50 | 231 |
| i486DX2/66 | 297 |
| Pentium | 567 |

Un pentium à 3.3 volts et 80 MHz est prévu.

{performances} :

[xx]

v Mips, Whetstone, pentium

{périphérique}:

Gén.]

Tous les appareils reliés à l'ordinateur et permettant l'entrée/sortie des données.

{persistant}:

[Réseau]

Se dit d'une méthode d'accès CSMA pour laquelle les stations ayant engendré une collision tentent une ré-émission presque immédiatement.

{personal supercomputer} :

[Machine]

Supercalculateur Personnel. Nom déposé par Apollo à l'occasion de l'annonce de la famille DN-10000 en 87, 15 à 30 Mips en monoprocesseur. :)**Rfc:**)

{pertes de cablage} :

[Réseau]

Ensemble des fréquences perdues lors de l'acheminement des signaux sur un câble, du fait de la composition, de la forme, de la taille et de la longueur du câble.

{pex}:

[Norme]

[Graphisme]

Phigs plus X. Combine Phigs+ et l'interface graphique X-Window.

{pga}:

[Norme]

standard de résolution d'un écran graphique dans le monde IBM/PS, offrant 640x480 pixels et 256 couleurs.

{pgm} :

[Graphisme]

Portable GrayMap Format courant de description d'image. v bitmap

{**phigs**}:

[Graphisme]

Programmer's Hierarchical Interactive Graphics Standard. Standard Ansi de bibliothèques graphiques 3D. Interface graphique ayant précédé X-Windows pour les applications interactives sur stations haut de gamme, particulièrement bien adaptée au traitement des objets articulés et à toute manipulation d'espaces tridimensionnels. Vision hiérarchique de la construction d'images graphiques: d'éléments simples à éléments complexes, un objet n'est pas appréhendé comme un tout, mais comme une hiérarchie de sous-ensembles. Toutes les primitives géométriques sont tri-dimensionnelles. Interface de programmation avec Fortran C et Ada. Séparation possible du calcul des données et de leur affichage, stockage de structures intermédiaires pour constructions complexes ultérieures...

Phigs+ est une version améliorée de Phigs, 1986, avec ombrage lisse, gestion des sources lumineuses, nouvelles primitives de surfaces incurvées, qui rendent plus réalistes les affichages.

{phonème} :

[Reconnaissance vocale]

Il s'agit des plus petits éléments sonores constitutifs d'une langue parlée. Leur assemblage donne les divers mots d'une langue. Les phonèmes sont différents et en nombre variable d'une langue à l'autre. Le français compte trente-sept phonèmes et ne connaît pas par exemple le 'th' anglais ou le 'j' espagnol.

{**phong**}:

[Graphisme]

Le mathématicien Bui Tuong **Phong** a donné son nom à un algorithme permettant le lissage de la couleur en arrondissant mathématiquement les angles entre les polygones. L'ombrage de Phong est meilleur que celui de Gouraud puisque il supprime totalement les facettes, ou les arêtes, des multiples polygones constituant l'objet à dessiner. v lissage, Gouraud,ray-tracing.

{photocomposeuse} :

[PAO]

Ensemble formé de 'claviers', terminaux, et d'un ordinateur gérant le flashage des textes, et éventuellement des illustrations, par un procédé photographique, dans le procédé d'impression dit 'offset'. La photocomposition a permis d'éliminer les caractères préformés du 'plomb' et d'intégrer la photogravure des documents à tons continus directement aux films comportant des caractères.

{photostyle} :

[Périphérique]

light pen. Dispositif d'entrée que l'opérateur pointe directement sur l'écran.

{pic}:

[Graphisme]

Apple Computer, Inc. Format courant de description d'image. v bitmap

{pica}:

[PAO]

Ou **cicéro** (rare), ou **douze**. Unité typographique inventée en 1737 par le Français Pierre Simon Fournier devenue standard international, et non américain comme on le croit généralement, valant 12 points (4.51 mm)et permettant de mesurer le corps d'un caractère.

Un point vaut .013837 pouce ce qui donne 72 points au pouce et 1/6 de pouce au pica.

On mesure les hauteurs de lettres ou l'espacement entre lignes en **points**, et les mesures plus importantes comme les largeurs de colonne ou de page, en **picas**.

{pict}:

[Graphisme]

format des fichiers d'images numérisés sur Macintosh. v bitmap

{pictogramme}:

[Graphisme]

image symbolisant un élément d'une application.

{pied de page} :

[PAO]

texte qui est imprimé systématiquement en bas des pages d'un document.

{piézo-électrique}: corps qui se charge d'électricité lorsqu'il est soumis à une contrainte mécanique, comme le quartz.

{pipeline} :

[Architecture]

Mode de traitement parallèle dans lequel un flot de données transite d'un processeur, ou d'un dispositif plus simple, à l'autre en y subissant à chaque fois une étape d'un traitement.

Principe.

L'exécution d'une instruction dure réellement jusqu'à quatre cycles d'horloge: **1** recherche de l'instruction; **2** décodage; **3** exécution; **4** stockage du résultat dans un registre.

Le mécanisme du pipeline permet de faire apparaître la durée comme étant celle d'un cycle d'horloge. A un instant donné plusieurs instructions, à différentes étapes de leur exécution, sont actives sur le processeur.

Le mécanisme du pipeline doit être connu du compilateur.

{piste}:

Gén. [Périphérique]

Les pistes, ou *tracks*, sont des zones magnétisées en forme de cercles concentriques sur lesquelles sont enregistrées des données. Les pistes sont inscrites sur les supports magnétiques lors du formatage. Selon le type de disquette utilisée, leur nombre varie de 40 à 80. Les bits d'information sont encodés par des changements de polarité sur la surface magnétique.

Les disques durs contiennent plus de pistes. Dans les disques à plusieurs plateaux, un ensemble de pistes au même endroit en forme un cylindre, tandis qu'une part de gâteau forme un secteur. v tpi

Dans les CD ou vidéo disques, les pistes sont en spirales.

{pitch}:

1. [Vidéo]

dot pitch en anglais. Sur un écran couleur ou noir et blanc, distance entre un point pouvant être allumé et son plus proche voisin. En général de 0.28 à 0.50 mm de large, la résolution la plus fine étant la meilleure.

2. [PAO]

densité, mesure du nombre de caractères par pouce.

{pixel}:

[Technique vidéo]

Picture element. Souvent traduit par 'point' en français. C'est le plus petit point adressable de l'écran.

Il correspond à un mot de la mémoire d'image dans lequel est codée sa couleur. La taille de ce mot, en nombre de bits, détermine le nombre de niveaux des gris ou de couleurs. Un plan mémoire de mots de 1 bit permet de coder une image à deux niveaux, noir et blanc; 8 plans, 8 bits, codent 2 puissance 8 soit 256 niveaux de gris, 12 bits permettent d'obtenir 4096 couleurs, 24 bits donnent 16 millions de couleurs. Le nombre maximum de pixels que peut contenir l'écran ou tout autre périphérique de sortie détermine la résolution de l'écran. L'écran du Macintosh par exemple possède 512 pixels par ligne sur 342 lignes, 512x342.

La qualité apparente d'une image dépend du nombre de pixels qui la compose. Le pixel correspond à la plus petite unité d'information d'une image numérique, mais aussi à la plus petite surface d'un dispositif de visualisation dont on peut contrôler la couleur et l'intensité lumineuse. Plus ou moins visibles selon la résolution de l'image et celle de l'écran, les pixels donnent souvent aux images numériques l'allure d'une mosaïque de carrés, dit phénomène d'*aliasage*.

Le mode de représentation d'une image comme un ensemble de points élémentaires, dit mode pixel ou 'bitmap', est dépassé par l'essor des programmes travaillant en mode vectoriel à partir de fonctions graphiques et ne convertissant l'image en points qu'au moment de l'affichage ou de l'impression.

{placage de texture}:

[Graphisme]

mapping. Technique qui consiste à plaquer une texture définie en mode pixel sur un objet 3D. L'image est projetée comme par un projecteur de diapositives sur une scène.

{plu} :

[Graphisme]

acronyme de *plotter unit*. Plus petite unité de déplacement d'un traceur à plume, ou d'une imprimante laser supportant le langage graphique HG-GL/2 de Hewlett-Packard.

{**presentation manager**} :

[OS] [Gui] [IBM]

Presentation Manager. ou *PM*.

Interface graphique conviviale du système d'exploitation OS/2, développée conjointement avec Microsoft., en 1988. Le succès de Windows a enterré cet accord, Microsoft préférant jouer cavalier seul.

{pmmu}:

[Architecture]

Paged Memory Mangement Unit, unité de gestion de mémoire paginée. C'est le circuit électronique prenant en charge les opérations de chargement, rangement, déplacement, effacement des pages d'informations.

{pnm} :

[Graphisme]

Portable aNyMap Format courant de description d'image. v bitmap

{pntao} :

[TAO]

Plan national traduction assistée par ordinateur. Un échec à la française, dans le genre du plan calcul ou plus récemment du Groupe Bull, qui a coûté entre 30 et 50 MFF aux contribuables pour un très maigre résultat. De 1983 à 1987, il a impliqué le Géta, Groupe d'étude sur la traduction automatique, un laboratoire Grenoblois, la SSII SG2, la société Copernique spécialiste de la documentation technique. L'objectif était la mise au point d'un logiciel industrialisable à partir d'un prototype du Géta, de dictionnaires spécifiques pour l'aéronautique et l'informatique et d'un véritable 'poste de travail de traducteur'.

{point à point} :

[Réseau]

Raccordement entre 2 et seulement 2 terminaux ou calculateurs. v réseau point à point

{point d'arrêt} :

[Programmation]

breakpoint. Lors du débogage (déverminage) d'un programme, on pose des points d'arrêt à certaines adresses intéressantes (généralement entrée ou sortie d'une routine) qui permettent de stopper momentanément l'exécution du programme et d'examiner à l'aide du déboggeur la valeur interne de certaines variables, afin de cerner la cause des dysfonctionnements.

{point d'insertion}:

[Gui]

désigne le trait vertical cliglotant à l'écran. Le texte saisi s'affiche automatiquement à gauche du point d'insertion, ce dernier se déplaçant vers la droite.

{point typographique}:

[PAO]

Unité utilisée pour mesurer le corps d'un caractère. v Pica.

{point}:

1. Gén.][PAO]

Plus petite unité de mesure typographique pour les tailles de caractères.
Normalisée, v pica.

2. [Périphérique]

Equivalent du pixel sur un écran monochrome. Unité de mesure de la résolution des imprimantes ou des écrans, exprimée en points par pouce, abrégée en ppp ou ppi *-points per inch-*. Plus le nombre de ppp est élevée, plus la résolution du périphérique est fine. On trouve couramment des imprimantes à 300 ppp, 600 ppp dans le milieu de gamme, 1200 dans le haut de gamme.

{pointeur}:

[Gui]

petit symbole graphique désignant la souris, généralement une flèche oblique orientée vers le haut, qui peut changer de forme suivant l'action engagée ou sa position à l'écran.

pointer: placer le curseur sur l'élément à sélectionner

{**police**} :

[PAO]

ensemble complet de tous les caractères d'une même famille, majuscules, minuscules, chiffres et signes de ponctuation.

police proportionnelle: police ou chaque caractère occupe un espace horizontal proportionnel à sa largeur, inversement, une police non proportionnelle est composée de caractères occupant tous le même espace horizontal). L'expression exacte serait 'police à chasse proportionnelle'. v espacement proportionnel

{polling} :

[Réseau]

Appel. Interrogations systématiques et séquentiellement de tous les terminaux sur une ligne multipoint permettant leur commande à distance.

{polymorphisme}:

[POO]

polymorphism. ou **fonction générique** *generic function*. Littéralement, le polymorphisme est la capacité pour une entité de prendre plusieurs (*poly*) formes (*morphe*). En informatique, c'est une propriété souvent donnée à des langages fonctionnels tels que ML dans lesquels une fonction unique peut s'appliquer à des arguments de plusieurs types. Dans les langages à objets, toute variable désignant un objet est potentiellement polymorphe, puisqu'elle peut désigner au cours d'une exécution plusieurs objets de types différents, grâce à l'héritage. On parle de polymorphisme d'héritage, par opposition au polymorphisme paramétrique de ML et au polymorphisme dit ad hoc que permettent la surcharge et le masquage.
v Programmation orientée objet

:) Le polymorphisme s'oppose à l'isomorphisme. v Murphy.

{pont} :

[Réseau]

ou *bridge*.

Filtre le trafic des messages à travers un réseau unique mais composé de sous-segments, en ne laissant passer que les messages destinés aux stations du segment qu'il contrôle, puisque chaque message est encadré par diverses informations de service, dont l'adresse de destination. Possède une fonction analogue au répéteur en permettant de joindre des segments, mais permet en plus un extension du réseau en régénérant le signal. Employé par exemple quand le trafic sur un réseau augmente.

Permet de même l'interconnexion entre deux réseaux utilisant le même protocole de communication, la même méthode d'accès, et la même structure d'adressage.

Les ponts fonctionnent au niveau 2 du modèle ISO. A distinguer des routeurs et des passerelles. (gateways)

Les fonctions de pont et de routeur sont couramment intégrées dans le même équipement.

{port de communication} :

Gén.]

Passage physique pour les entres/sorties de l'ordinateur; emplacements de connexion pour les périphériques. Le port parallèle et les ports série sont des prises pour connecter par exemple une imprimante, une souris, un modem.

{portabilite} :

Gén.]

Aptitude d'un programme à être utilisé sur des systèmes informatiques de types différents.

{portée lexicale}:

[POO]

lexical scope. Une variable a une portée lexicale s'il est possible de déterminer lexicalement, à la lecture du bloc de programme dans lequel elle est définie, où elle prend sa valeur, sans exécuter le programme. Par exemple, en Common Lisp, les variables locales définies avec une forme LET ont une portée lexicale.

v Programmation orientée objet

{portrait} :

[PAO]

ou *Impression à la Française*. On dit aussi format portrait, ligne imprimée dans le sens de la largeur de la feuille. Soppose à paysage

{**posc**} :

[Norme]

Petrotechnical Open Software Corporation. Consortium regroupant les principales sociétés pétrolières.

{posi}:

[Norme]

Promotion for Open Systems Interconnection. Homologue du SPAG pour le Japon. Participe à l'A&O WOS.

{posix}:

[Norme]

[Marketing]

Portable Operating System Interface, proposition de norme IEEE, 1003.1, concernant UNIX System V, portabilité et environnement. Standard assurant la convergence Berkeley/SystemV.

En 1990 Posix intègre le temps réel, TCP/IP, NFS, BSC, ISO/OSI, X-Windows, GKS et Phigs. v SVID

{post}:

[Architecture]

Power-On Self-Test. Tests d'auto diagnostics au démarrage de la machine. Le Post teste les composants de base de la machine: CPU, contrôleurs DMA, contrôleurs d'interruptions, lecture des mémoires Rom des cartes additionnelles, carte vidéo initialisée et positionnement du curseur en haut à gauche, lecture écriture et vérification des chips mémoire, test du clavier, émission d'un beep, passage au chargeur de l'OS à partir de la disquette ou du disque. En cas d'erreur à l'une des étapes, un message apparaît si possible, et la procédure est arrêtée.

L'Os doit occuper la première entrée du répertoire racine du disque de boot.

En Dos il s'agit d'IO.SYS ou IBMIO.COM, qui finit d'initialiser le hardware et charge le Dos.

Dos lira config.sys, qui s'il existe le conduira à modifier certaines tables internes et à charger ou initialiser certains drivers.

Command.com est chargé ensuite, qui exécute autoexec.bat, et finalement attend la première commande utilisateur.

v boot, power on self test, Bios.

{postscript} :

[PAO]

[Norme]

Langage de description de page, ou *PDL page description language* en anglais, propriété d'Adobe Systems Inc. Ce langage vectoriel, proche du Logo et des tables traçantes, rend le script, ou code source de la description de page indépendant du périphérique d'impression, celui-ci intégrant un interpréteur de commandes qui effectuera la rasterisation. Utilisé aussi bien par certaines imprimantes laser que par du matériel de photocomposition professionnel, et plus récemment des écrans, avec DisplayPostScript. Devenu maintenant une norme de communication entre les applications graphiques de PAO et les imprimantes laser. NEWS de Sun est basé sur Postscript, ainsi que le format TIFF, *Tag Image File Format*, qui permet un gain de facteur 15 dans la manipulation et le stockage des images écrans par rapport à la méthode de stockage sous forme d'un ensemble de points. Postscript qui est un langage assez difficile est surtout intéressant pour ses possibilités d'extension. Postscript permet d'assurer l'indépendance des applications vis à vis de la résolution des écrans et des périphériques de sortie.

{pouce} :

Gén.]

2,54 cm

{power architecture}:

[IBM]

[Architecture]

L'architecture des RS/6000 est qualifiée de superscalaire, c'est à dire qu'elle s'appuie sur le fonctionnement simultané de trois processeurs qui fonctionnent en parallèle pour obtenir des performances maximales. Le premier est le processeur de débranchement; il reçoit le flot d'instructions issu du cache des instructions. Son rôle est d'alimenter de manière continue, sans à-coups, les processeurs en aval, même si une rupture de séquence est rencontrée. Il explore en permanence, de façon anticipée, les deux voies d'un débranchement et permet ainsi d'éviter les délais provoqués par une solution de continuité dans la suite des instructions. Le deuxième est le processeur de calcul fixe. Il traite toutes les instructions autres que flottantes, débranchements ou contrôles de boucles. Le troisième processeur est chargé du calcul scientifique en virgule flottante. Cette unité est capable de délivrer deux résultats flottants à chaque cycle machine, dans les cas favorables; la puissance de crête atteint donc en Mflops- deux fois la vitesse de l'horloge. D'autre part, ce calculateur fonctionne, de façon native, en double précision, 64 bits; ceci permet d'éviter les effondrements de performance observés couramment, avec des processeurs flottants de 32 bits, lorsqu'ils doivent calculer en double précision, ce qui est de plus en plus souvent requis par les applications. Les débits d'informations dans la machine ont été accélérés, en particulier grâce à une voie mémoire de 128 bits qui garantit une circulation rapide de l'information pour le remplissage des caches. Les débits ainsi obtenus sont inégalés pour ce type d'ordinateur. On utilise pour les entrées-sorties un bus indépendant de 32 bits-compatible MCA- dont le débit a été porté à 40 MO/s. Les entrées-sorties disques ont un taux de transfert de 3 MO/s et un temps d'accès de 10 ms; des connexions d'unités à disques parallèles RAID sont possibles, ou des disques optiques répondant aux besoins d'archivage. Sept processeurs graphiques, aux performances variant de un à douze, ombrages, éclairages multiples, etc, sont installables.

{power-on self-test}: Programmes de tests sommaires du système, stockés en Rom, exécutés à chaque mise en route du système. v post.

{power Pc}: [µP]

Fruit de l'accord IBM/APPLE/MOTOROLA de 1991 pour intégrer sur une puce RISC l'architecture IBM Power/RS6000. Le fondateur est Motorola.

PowerPc 601: puce de 120 mm².

La puce **PowerPc 603** est fabriquée en technologie C MOS 0.5 micron, permettant de réduire le volume du composant (85 mm²) et la consommation de l'horloge du processeur (quelques milliwatts et au maximum 3 watts pour le 603, contre 9 W pour le 601). Composé de cinq unités, le processeur 603 offre la possibilité de déconnecter celles qui ne sont pas utilisées. Conçu autour de l'architecture superscalaire, le 603 est proposé avec une fréquence d'horloge de 66 ou de 80 MHz. Le bus de données sera soit à 32 soit à 64 bits. Le 603 offre deux caches d'une capacité de 8 Ko chacun. Selon Motorola, le 603 offrira les performances de 60 SPECint92 (entier) et de 70 SPECfp92 (virgule flottante) à 66 MHz, et 75 SPECint92 et 85 SPECintp92 à 80 MHz.

Il supportera les systèmes d'exploitation AIX d'IBM, Solaris de Sun, Workplace, MacOS, Poweropen, d'autres suivront.

PowerPc 604 et le 620. IBM et Motorola concevront les modèles suivants dans le laboratoire Somerset, situé à Austin (au Texas). Le microprocesseur PowerPC 604, prévu dans le courant de l'année 1994, sera un modèle plus performant.

Le PowerPC 620 sera conçu sur 64 bits et sera capable de gérer les fonctions de traitement de divers types de machines, allant de la station de travail haut de gamme au super-calculateur. Son lancement est programmé pour fin 94, début 95.

:)Rfc:)

{ppm} :

1. [Périphérique]

Pages par minute. Unité de mesure de la vitesse d'impression des imprimantes qui sortent une page entière à la fois, comme les imprimantes à laser.

2. [Graphisme]

Portable Pixel Map Format courant de description d'image. v bitmap

{pré-annonce} :

[Marketing]

[Sociologie]

Arme utilisée en marketing ressortant de la stratégie du rideau de fumée. Tentative de gel du marché en laissant croire qu'un produit futur intégrant les tops technologiques des divers concurrents est en voie de finalisation. Le maître IBM a beaucoup utilisé de cette technique, dite aussi technique du FUD, *Fear uncertainty and doubt*, trois désagréments très peu sympathiques, savamment inoculés à l'acheteur par son vendeur. D'autres sociétés comme Microsoft, mais pas uniquement, sont de bons élèves de ce maître à qui l'informatique doit tant. Malheureusement cette technique est tellement pratiquée qu'elle en est devenue normale pour certains, et, pour prendre un exemple un peu ancien afin de ne blesser personne, l'annonce de SAA par IBM qui comportait bien plus de vœux pieux que de produits effectifs n'a pas soulevé de vague d'indignation. Il en va de même pour l'annonce régulière d'accords amicaux entre les grandes sociétés dont le but est toujours de rendre leurs produits plus ouverts (à la concurrence également?..).

v cinquième génération

{precedence list}:

[POO]

liste de priorité.

v Programmation orientée objet

{précharge ras} :

[Architecture]

Lorsqu'un accès mémoire est terminé, le signal RAS a besoin d'un moment de répit avant de se lancer dans l'accès suivant. La durée de cette période correspond généralement à la moitié du temps d'accès; ainsi, le temps de précharge d'une DRAM à 80 ns sera de l'ordre de 40 à 60 ns.

v dram, signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras, cas, temps d'accès, cycle de base

{precision architecture}:

[Architecture]

L'architecture Precision, ou HP-PA (*Hewlett-Packard Precision Architecture*) est l'architecture RISC de Hewlett-Packard, issue d'un programme visant à unifier les gammes scientifiques et gestion.

Elle intègre un processeur possédant un jeu de 140 instructions.

Elle n'est donc qu'inspirée du concept Risc. Autres fonctionnalités: suppression du micro-code, compilateurs optimisés en fonction du jeu d'instructions, gestion hiérarchique de trois niveaux de bus (100 Mo/s pour le bus mémoire, 20 Mo/s pour le bus central et 5 Mo/s pour le bus d'entrées-sorties), le support du multiprocessing asymétrique et symétrique (il nécessitera cependant une nouvelle version de MPE/XL), et la gestion de huit cartes coprocesseurs (virgule flottante et graphique par exemple). La technologie TTL est utilisée pour le haut de gamme. Hewlett-Packard étudie les technologies ECL et AsGA

{presse-papiers}:

Gén.

[Gui]

[Windows]

Zone mémoire utilisée par tous les programmes Windows. Permet de couper/copier/coller des éléments de fichier en provenance/vers une autre application à l'aide des commandes du menu Edition.

C'est également un programme à part entière pouvant écrire et lire son propre format de fichier, CLP, pour *clipboard*.

{prêt de mémoire} :

[OS]

[DR-DOS]

Gestionnaire dynamique de mémoire EMS et XMS. Technique propre à DR-DOS, par l'intermédiaire du programme Super PC-Kwik.

{prévisualisation} :

[Tdt]

Les logiciels en mode texte possèdent un mode de prévisualisation graphique. En mode texte, on ne distingue pas à l'écran de différence entre un caractère gras ou normal, par exemple. La fonction de prévisualisation permet, en commutant l'écran en mode graphique, de mieux prévoir l'aspect futur de la page imprimée. Le problème ne se pose plus dans les traitements de texte entièrement graphiques, avec polices vectorielles.

{print}:

[DOS]

programme résident qui imprime un fichier texte en arrière-plan, et offre une petite gestion des files d'impression et des tranches de temps pour les interruptions.

{processeur graphique}:

[Graphisme]

μ P dont le jeu d'instructions est complété par des fonctions graphiques telles que tracés de vecteurs ou d'arcs par exemple, du type NEC7220, Texas 34010, Thomson. Du fait de son rôle d'assistance spécialisée au microprocesseur principal, on le nomme également coprocesseur graphique au même titre que le coprocesseur arithmétique.

{processeurs Intel}

[μ P]

[Architecture]

Le temps d'accès à la RAM dépend de la puissance du microprocesseur et de sa vitesse d'horloge. Par exemple, les 8086/8088 nécessitent un minimum de 4 cycles d'horloge pour effectuer un accès complet à la mémoire, alors que les 80286, 80386, 80486 n'ont besoin que de 2 cycles d'horloge.

v comparatif processeurs Intel

v famille i486.

Le **386SL** comme *low consumption* est une version du 386SX intégrant des fonctions d'économie d'énergie quoique restant alimenté à 5V, destiné aux portables.

La série **486 SL Enhanced** est une gamme alimentée en 3.3 volts, avec des fonctionnalités de gestion d'énergie, ainsi qu'une zone mémoire et une zone d'interruptions indépendantes du système d'exploitation, permettant la gestion de l'alimentation des périphériques de la carte mère (comme le contrôleur disque ou vidéo) par un Bios adapté.

80386/dx: [μ P] Intel version 33 MHz du 80386. début 89. 8 mips Vax annoncés par Intel!

80386/slc [μ P] développé par IBM conjointement avec Intel. 100% compatible avec le 80386/SX tout en apportant 88% d'amélioration de la vitesse dans certains cas, due en particulier à l'ajout d'un contrôleur de cache et d'une mémoire cache interne, données et instructions, de 8 Ko. Le bus interne à 32 bits, le bus externe à 16 bits, l'horloge à 20 MHz.

80386/sx Intel Juin 88. Représente la relève du 16 bits 80286. Permet de faire tourner sur 16 bits les logiciels conçus pour le 32 bits 80386. Aurait pu rendre les 80286 à 25 MHz obsolètes du fait de leur coût, mais il est apparu que dans les applications MS/DOS courantes il n'était pas notablement plus rapide qu'un AT. Un micro assemblé à l'aide du SX revenait de 400 à 700 \$ de moins qu'avec un 80386, les pertes de rapidité allant de 10% à 30%.

v Pentium en 1993.



{processeurs Intel spécialisés}

[μ P]

[Architecture]

80170NX: [μ P] Intel processeur neuronal v Ni1000

80387: [μ P] ou i387. coprocesseur comprenant 8 registres de 80 bits et qui accélère les opérations mathématiques présentées au processeur. Il est interfacé sur le processeur 80386 et est géré par 3 signaux particuliers, BUSY#, ERROR#, et PEREQ.

80860: [μ P] Février 89. ex nom de code **N10**.

Trois unités de calcul parallèles dont un processeur Risc, 64 bits, 1 millions de transistors sur une seule puce. La version à 50 MHz est donnée pour 105 000 Dhrystones/s, soit 13 fois le plus rapide des 386, FPU intégré donné pour 17 Mflops. Mémoire cache intégrée de 4 Ko instructions et 8 Ko données. Bus interne cache-Cpu donné à un milliards de bit/s. Processeur graphique intégré offrant le Z-buffering et les ombrages de Gouraud et Phong. La version 33 MHz est disponible à 750\$ (Mai 89), le prix d'un 8087 en 1981. Intel utilise le modèle XP et Alliant le modèle i860 XR pour certaines de leurs machines scientifiques.

80960: [μ P] Intel 32 bits Risc. Avril 88. destiné au marché des applications dédiées. On le trouve sur les imprimantes laser Hewlett Packard.

8259: contrôleur d'interruptions Intel, présent sur les PC. 8 niveaux d'interruptions avec priorité affectée à chaque interruption. Les Pc comportent en général deux 8259 couplés, ce qui offre 15 niveaux d'interruptions externes. v interruption

82C206: ainsi que le **85C460** renferme 2 contrôleurs d'interruption programmables (*PIC, Programmable Interrupt Controllers*) 8259 (l'un maître, l'autre esclave) qui fournissent 16 niveaux d'interruptions systèmes. v gestion des interruptions

8278: [μ P]. Processeur qui était destiné à intégrer les fonctions spécifiques graphiques (fenêtrage matériel, zoom et défilement d'image quasiment en instantané).

v overdrive iWarp

{processeur}:

Gén.]

processor. Synonyme de CPU ou UC. Organe destiné, dans un ordinateur ou une autre machine, à interpréter et exécuter des instructions. C'est le processeur qui exécute toutes les instructions des programmes, qu'elles soient de calcul ou de transfert entre la mémoire et les périphériques.

{program segment prefix}:

[Programmation]

Le *préfixe de segment de programme* est une zone de 256 octets préfixée à un programme lors de son chargement en mémoire. Il contient la ligne de commande qui l'a lancé, et des informations de gestion pour Dos. v INT 21h Fonction 26h. v environnement :)**Rfc:**)

{Programmation orientée objet} :

[Programmation]

POO ou *OOP* *object oriented programming*.

Note D'après *The computer language compagny(c)*. Des définitions plus scientifiques provenant du livre "les langages objet Interedition" sont accessibles en pop-up windows.

Technologie moderne de programmation plus puissante que la programmation standard modulaire dont elle constitue l'évolution naturelle. Elle impose plus de contraintes formelles, mais permet à de vastes parties de programmes d'être réutilisées dans d'autres programmes. On lui doit par exemple le développement extrêmement rapide des interfaces graphiques.

Les concepts principaux sont l'encapsulation l'héritage et le polymorphisme.

L'**encapsulation** consiste en la création de *modules* auto-suffisants contenant les données et leurs traitements. Les *traitements* sont, comme en programmation classique, des structures de données et les fonctions qui les manipulent. Ces modules peuvent s'appréhender comme des types de données personnels. On les appelle en fait des *types de données abstraits*, *abstract data types*, et plus simplement des **classes**

Une **instance** d'une classe (passage d'une description générale à un représentant particulier) s'appelle un **objet**. On crée les classes de façon hiérarchique.

L'**héritage** permet de passer ce qui est connu d'une classe (son patrimoine) à une classe inférieure dans la hiérarchie.

De nouveaux objets peuvent être créés en héritant des caractéristiques d'une classe existante.

Exemple: Supposons que l'on veuille traiter de l'objet *Macintosh*. Ce peut être une instance de la classe *Micros-ordinateurs*, qui elle-même aura hérité des caractéristiques générales de la classe *Ordinateurs*. Traiter d'un PC, un nouveau micro-ordinateur, ne demande que d'ajouter seulement ce qui le différencie des autres micros-ordinateurs, puisque les caractéristiques générales des micros sont héritées.

La programmation orientée objet permet de créer des procédures travaillant sur des objets qui ne seront connus qu'au moment de l'exécution du programme. Par exemple, un curseur écran se transformera d'une flèche à une forme de main pointée, selon le contexte. La routine devant déplacer le curseur en réponse aux mouvements de la souris est écrite pour la classe 'curseur'. Le **polymorphisme** permettra à ce curseur de prendre la forme voulue selon le contexte d'exécution. Ceci permet également d'introduire de nouvelles formes de pointeurs sans toucher à une ligne de la routine 'curseur'.

Smalltalk de Xerox fut le premier langage orienté objet et fut utilisé pour la création de la première interface graphique. C++ est devenu le langage orienté objet le plus utilisé car il combine la programmation traditionnelle en C avec des caractéristiques objet.

Equivalence approximative des terminologies orientées objet et classiques

classe

data type + caractéristiques

| | |
|---------------|---|
| instance | valeur d'une variable |
| instanciation | affectation d'une valeur à une variable |
| méthode | spécification d'une routine |
| message | moyen de communication entre deux fonctions |

{programme objet} :

[Langage]

Fichier produit par un compilateur, c'est à dire traduction d'un programme source écrit dans un langage de haut niveau en son équivalent en langage machine, avant la phase d'éditions de liens, ou *linkage*, qui seulement le rendra exécutable.

Les DLL sont des bibliothèques de fichiers objets.

{programme résident} :

Gén.]

ou **TSR**, *Terminate-and-Stay-Resident*. Programme laissant une partie de son code en mémoire après exécution.

{programme} :

Gén.]

Ensemble d'instructions codées qui font accomplir à un ordinateur une tâche spécifique, pouvant toujours se ramener à une lecture de données, un traitement de ces données, et une restitution des données.

{prom}:

[Architecture]

[Electronique]

Programmable Read Only Memory, mémoire morte programmable.

Contrairement à la Rom, dont le contenu est fixé une fois pour toutes à la fabrication, la PROM est une mémoire vierge que l'utilisateur peut programmer une fois, à l'aide d'un appareil appelé programmeur de PROM. La mémoire conservera alors ses informations de manière permanente.

{prompt}:

[DOS]

Modifie l'invite de MS-DOS.

PROMPT [texte]

ou texte spécifie la nouvelle invite. L'invite peut contenir des caractères normaux, ainsi que les codes suivants :

\$T heure courante. \$D date du jour.\$P unité et répertoire en cours. \$V numéro de version de MS-DOS. \$N unité en cours. \$G signe plus grand que \$L <, signe plus petit que.

\$B |, barre verticale . \$H RET.ARR. efface le caractère précédent.

\$E caractère ESC

\$_ retour chariot et saut de ligne.

PROMPT sans paramètre rétablit l'invite à sa valeur par défaut.

Le prompt le plus courant est:

Prompt \$P\$G

Le prompt ci-dessous, un peu sophistiqué, affiche un joli petit drapeau texan, bleu blanc rouge avec une étoile:

Prompt \$ _ \$ _ \$ _ \$ _ \$e[22;1H\$e[1m\$e[44m \$e[47mÛÛÛÛ\$e[23;1H\$e[44m *
\$e[47;41mBBBBB\$e[24;1H\$e[44m \$e[41m \$e[40m \$p\$g\$e[0m

v invite

{protection en écriture} :

Gén.]

Lorsqu'un disque, un répertoire ou un fichier est protégé en écriture, il peut être lu, mais pas modifié, ni effacé. Les disquettes 5 pouces 1/4 sont protégées 'physiquement' en écriture par une étiquette auto-collante placée sur une encoche dans la jaquette du disque; les 3 pouces 1/2 ont un curseur de plastique que l'on ouvre pour mettre en oeuvre la protection écriture.

Les fichiers sont protégés en écriture par la commande Dos ATTRIB, en plaçant l'attribut de lecture uniquement.

Dr-dos: La commande PASSWORD permet de protéger les répertoires et fichiers en écriture.

Unix: Un utilisateur appartient à un groupe. Chaque fichier de chaque utilisateurs peut être affecté d'un accès restreint: en lecture, en copie, ou en modification, et ce, soit pour le groupe, soit pour les autres utilisateurs, soit pour le propriétaire lui-même.

On retrouve la méthode Unix sur de nombreux réseaux locaux.

{protocole} :

[Transmission]

ensemble de conventions définissant les règles à respecter pour établir et entretenir des échanges d'informations entre composants en général distants. Le protocole comporte des fonctions de contact, puis de transport, puis de contrôle, erreurs, flux, séquentialité des transferts, ...

Exemple de protocole liaison de données (data link).

Es-tu là?

oui

Es-tu prêt à recevoir?

oui

Voici le message

Bla bla bla

Message reçu?

oui

Suite du message

Bla, bla, bla

Message reçu?

non

Je renvoie

Bla, bla, bla

Message reçu?

oui

Plus de message

Fini

fini

{prototype}:

[POO]

prototype . Individu moyen, considéré comme idéal, à partir duquel sont décrits les objets d'une même famille, dont il définit les propriétés caractéristiques. Les nouveaux objets sont produits par copie et modification des prototypes existants, plutôt que par instanciation. Ils ne contiennent que les propriétés différents de celles des prototypes dont ils sont la spécialisation.

v Programmation orientée objet

{ps/1}:

[IBM]

[Marketing]

ordinateur bas de gamme bâti autour d'un processeur 80286 à 10 MHz et meilleur marché que le PS/2, apparu après celui-ci, dans le but de réussir la diffusion de masse auprès du grand public espérée depuis des années par tous les grands constructeurs, mais sans succès.

{ps/2}:

[IBM]

[Marketing]

Nouvelle gamme des ordinateurs personnels IBM, apparue en 1987. A l'exception du modèle 8530 de base, qui possède un μ P 8086 et qui conserve l'architecture du PC-AT, les PS/2 sont construits autour des μ Ps Intel 80286 ou 386 et sont dotés du bus de données MCA, incompatible avec le bus ISA des PC.

{psk} :

[Transmission]

Phase shift keying. Méthode de modulation/démodulation dans laquelle on utilise deux fréquences (1200 et 2400 Hz), et quatre angles de phase (0, 90, 180, 270 degrés) représentant les dibits 00, 01, 10 et 11. Dans le cas de PSK, on ne peut confondre bits par seconde et bauds, car la vitesse en bauds est inférieure de moitié à la vitesse en bits par seconde (2 bits sont envoyés en même temps, et non un seul). v dpsk

{psp}: v Program Segment Prefix

{pu}:

[IBM]

Physical unit. Système d'adressage pour la gestion physique des noeuds SNA.
Comme les LU, les PU sont gérées par le sous-système d'affectation SSCP.

PU1: terminaux SNA ou grappes 3270.

PU2 contrôleurs 3274 ou systèmes RJE d'entrée de travaux à distance

PU type 3 non défini.

PU4 réseau de transport, contrôleurs de communication locale et éloignée,
supportant le NCP;

PU5 ordinateurs hôtes hébergeant les applications, utilisant VTAM en général et
le SSCP en particulier.

SNA est non OSI et donc voué à disparaître.

{publipostage} :

[Tdt]

Mailing. Envoi de lettres personnalisées automatiquement. On conçoit une lettre type avec des zones variables que l'on renseignera à partir d'un fichier clients par exemple. Lors de l'impression, le logiciel fusionnera la lettre type avec les renseignements du fichier base de données.

{pword}:

[Programmation]

[Intel]

Six octets. Utilisé pour gérer une adresse éloignée (*far*), consiste en un sélecteur de segment, *segment*, et un déplacement, *offset*, 32 bits.

Un **far pointer**, *pointeur éloigné*, est une structure disponible dans les compilateurs destinés aux processeurs Intel, qui segmentent la mémoire en blocs de 64 Ko, permettant d'adresser une cellule mémoire directement par son segment et offset. S'oppose à *near pointer*, adresse à l'intérieur du segment.
v dword, qword.

{qbasic}:

[DOS]

Lance le basic de Microsoft apparu avec DOS 5 et sonnait le glas de GW-Basic.
Appelé un peu pompeusement l'environnement de programmation MS-DOS
QBasic.

Mots-clés QBasic Microsoft classés par type d'instruction

Boucles et structures de décision

DO...LOOP, END, EXIT, FOR...NEXT, IF...THEN...ELSE, GOSUB...RETURN,
GOTO, ON...GOSUB, ON...GOTO, SELECT CASE, STOP, SYSTEM

Déclaration de constantes et de variables

CONST, DATA, DIM, ERASE, OPTION BASE, READ, REDIM, REM,
RESTORE, SWAP, TYPE...END TYPE

Définition et appel de procédures

CALL, DECLARE, EXIT, FUNCTION, RUN, SHELL, SHARED, STATIC, SUB

E/S sur périphérique

CLS, CSRLIN, INKEY\$, INP, INPUT, KEY (Affectation), LINE INPUT,
LOCATE, LPOS, LPRINT, LPRINT USING, OPEN COM, OUT, POS, PRINT,
PRINT USING, SPC, SCREEN (fonction), TAB, VIEW PRINT, WAIT, WIDTH

Affichage d'images graphiques

CIRCLE, COLOR, GET (Graphiques), LINE, PAINT, PALETTE, PCOPY,
PMAP, POINT, PRESET, PSET, PUT (Graphiques), SCREEN (Instruction),
VIEW, WINDOW

Commandes du système de fichiers

DOS CHDIR, KILL, MKDIR, NAME, RMDIR

E/S sur fichier

CLOSE, EOF, FILEATTR, FREEFILE GET (File I/O), INPUT, INPUT\$, LINE
INPUT, LOC, LOCK, LOF, OPEN, PUT, SEEK (fonction), SEEK (instruction),
UNLOCK, WRITE

Gestion de la mémoire

CLEAR, FRE, PEEK, POKE

Manipulation de chaînes

ASC, CHR\$, HEX\$, INSTR, LCASE\$, LEFT\$, LEN, LSET, LTRIM\$, MID\$
(fonction), MID\$ (instruction), OCT\$, RIGHTS\$, RSET, RTRIM\$, SPACES\$,
STR\$, STRING\$, UCASE\$, VAL

Opérations mathématiques

ABS, ASC, ATN, CDBL, CINT, CLNG, COS, CSNG, CVDMBF, CVSMBF,
EXP, INT, LOG, RANDOMIZE, RND, SGN, SIN, SQR, TAN, TIME\$ (fonction)

Interception d'événements et d'erreurs

COM, ERDEV, ERDEV\$, ERL, ERR, ERROR, KEY, ON COM, ON ERROR,
ON KEY, ON PEN, ON PLAY, ON STRIG, ON TIMER, PEN, PLAY, RESUME,
RETURN, STRIG, TIMER (fonction), TIMER (instruction)



{qbe}:

[SGBD]

Query By Exemple, interrogation par l'exemple. Il s'agit d'une méthode d'interrogation d'une base de données consistant à donner au logiciel un exemple du résultat recherché afin qu'il puisse en induire la commande correspondante.

{qic}:

[Norme] [Périphérique]

Ensemble de normes concernant les dérouleurs de bandes

Quarter Inch Cartridge. Dérouleurs à cartouche QIC. La normalisation Qic remplit de moins en moins son rôle d'inter-compatibilité entre matériels s'en réclamant. Le Qic DC 2000 est appelé à remplacer le répandu Qic DC 600, mais ils sont incompatibles entre eux; même chose entre certains DC 2000.

NORMES QIC;

Qic 02 interface 'intelligente' du dérouleur; Qic 24 format d'enregistrement 60 M octets, 9 pistes, 8000 bpi; Qic 36 interface de base du dérouleur; Qic 40 format d'enregistrement 40 M octets; Qic 100 autre format d'enregistrement 40 M octets; Qic 102 têtes magnétiques pour Qic 100; Qic 103 interface de base du dérouleur; Qic 104 implantation de l'interface SCSI; Qic 105 têtes magnétiques pour Qic 120; Qic 106 têtes magnétiques pour Qic 40; Qic 107 interface de base du dérouleur; Qic 108 jeu de commandes SCSI; Qic 120 Format d'enregistrement 125 M octets , 15 pistes, 10000 bpi; Qic 150 format d'enregistrement, 150 M octet, 18 pistes, 8000 bpi ; Qic 320 format d'enregistrement 320 M octets; Qic 525, 26 pistes, 16000 bpi; Qic 600 300 Ko/s de temps de transfert, 2 000 Mo; Qic 1000, 30 pistes, 36000 bpi; Qic 2000 560 Ko/s de temps de transfert, 560 Mo;

| Format d'enregistrement | Capacité formatée | Type de cartouche | Interface Intellig de base | interface tête magnétique | Cartouche |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Qic 24 | 60 | DC 600A | Qic 02 | Qic 36; DC 600 XTD ; | Qic 104 SCSI |
| Qic 120 | 125 | DC 600A | Qic 02 | Qic 105; DC 600 XTD | Qic 104; |
| Qic 150 | 150 | DC 600 XTD | Qic 02 | Qic 105; | Qic 104/111; |
| Qic 320 | 320 | DC 600 XTD | Qic 02; PLUS | Qic 104/111 | Qic 114;Mini-cartouche |
| Qic 40 | 40 | DC 2000 | Qic 108 | Qic 107 | Qic 106; |
| Qic 100 | 20 ou 40 | DC 2000 | Qic 108 | Qic 103 | Qic 102 |

{quadratic shading}:

[Graphisme]

technique d'ombrage permettant de calculer l'éclairage des surfaces des objets visualisés à l'écran, et ainsi d'améliorer le rendu en éliminant les fautes d'éclairage.

{qualité brouillon} :

[Périphérique]

La qualité d'impression d'une imprimante matricielle dépend de nombreux facteurs: nombre d'aiguilles utilisées, mais aussi nombre de passages au même endroit, éventuellement avec décalage, pour imprimer des points entre les points. La plupart des modèles proposent deux ou trois niveaux de qualité différents. On oppose généralement, sans critères très objectifs, la qualité 'courrier', proche de celle obtenue par une très bonne machine à écrire de bureau, mais la vitesse d'impression est alors ralentie, à la qualité 'brouillon', ou draft, la plus rapide.

{quickdraw}:

[PAO]

Language vectoriel de description des images propre aux Macintosh. Son extension Color QUICKDRAW 32 bits gère une palette de 16,7 millions de couleurs. La version 7 du système d'exploitation Apple lui permet de décrire les caractères, jusque là en bitmap, sous forme vectorielle, comme le fait PostScript.

{qword}:

[Programmation]

quad-word, huit octets. v dword et pword.

{raccourci clavier}:

[Gui]

combinaison de touches permettant d'effectuer rapidement un traitement ou d'appeler certaines options de menu.

{racf}:

[IBM]

Ressources acces facility. Logiciel de sécurité présent sur les grands systèmes.

{rack}:

[Périphérique]

Largeur normalisée d'appareils informatiques, musicaux... correspondant à 19
pouces. La hauteur se mesure en nombre d'unités (*1U,2U,3U...*).

{radiosité}:

[Graphisme]

Une des composantes importantes de la perception du relief est l'existence de différences d'éclairages de la surface des objets qui sont dues à l'énergie lumineuse qu'ils reçoivent de sources étendues secondaires. L'ensemble de ces éclairages indirects produisent des effets de pénombre qu'il est très difficile de rendre par les méthodes classiques, comme le lancer de rayon. La technique dite de radiosité apporte une solution globale à ce problème. v lancer de rayon.

{rafraîchissement}:

1. [vidéo] voir entrelacement section2., mémoire de trame , EFM

2. v DRAM

{raid}:

[Architecture] [Sécurité]

Array of Inexpensive Discs. D'origine IBM en 1970, améliorée en 87 à Berkeley par D. Paterson et R. Katz. Utilisation d'un grand nombre de disques peu coûteux travaillant en parallèle pour augmenter les débits de transferts, le nombre de transactions par seconde, les taux d'accès des données, la capacité disque par canal d'entrée sortie. Six niveaux, Raid0 à Raid5, permettent une combinaison de performances et de sécurité différents.

Raid 0 Architecture permettant d'écrire des données sur de multiples disques, sans redondance des données

Raid 1 Incorpore le mirroring: deux disques sont connectés au même contrôleur, les données sont écrites en même temps sur les deux disques. Si l'un tombe en panne, le deuxième reste correct.

Raid 2 Écriture des données sur de multiples disques, code Hamming de détection d'erreur et de correction. Le meilleur niveau de redondance. Non commercialisé.

Raid 3 La parité de chaque octet écrit est conservée sur un autre disque.

Raid 4 La parité de chaque secteur est conservée sur un autre disque.

Raid 5 Les données sont également découpées en secteurs, mais les informations de parité sont intégrées au même disque.

{ram}:

Gén.

[Architecture]

Une RAM, *Random Access Memory*, mémoire à accès aléatoire ou **mémoire vive**, est une mémoire dont le contenu peut-être lu ou modifié en usage normal, mais qui ne conserve pas son contenu en l'absence d'alimentation électrique. Elle est utilisée en tant que mémoire centrale de l'ordinateur, avec laquelle le CPU échange en permanence des données.

L'expression 'accès aléatoire' signifie que l'ordinateur peut lire ou écrire directement une donnée à un endroit quelconque de la mémoire, à l'adresse voulue.

S'oppose à la mémoire morte, ROM.

{ramdac}:

[Graphisme]

[Périphériques]

random acces memory digital to analog converter. Contrôleur de palette couleur sur une carte vidéo, responsable du "spectre" des couleurs, convertissant les données de la mémoire graphique en signaux analogiques pour l'écran, et permettant la gestion de 32768 (codage 15 bits), 65535 (codage 16 bits) ou 16.7 millions de couleurs (codage 24 bits) selon les modèles, en calculant des ombrages intermédiaires ou en utilisant des palettes de couleur pré-stockées en mémoire: c'est ainsi qu'on obtient des milliers de couleurs sur une carte 8 bits n'en gérant normalement que 256. Constructeurs courants Sierra, AT&T, Music, Edsun labs qui ajoute l'antialiasing à la volée. v palette

{rapidité de modulation} :

[Transmission]

La rapidité de modulation est l'inverse de la durée du plus court intervalle significatif entre deux modulations. Cette rapidité de modulation est exprimée en bauds.

{ras}:

1. [Graphisme]

Sun Microsystems, Inc. Format courant de description d'image. v bitmap

2. [Electronique]

v signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras

{rast}:

[Graphisme]

Sun Raster Files Format courant de description d'image. v bitmap

{raster}: ou **trame**.

[Graphisme]

1. représentation pixel par pixel, dans une trame, d'une image. Par exemple, une image vidéo peut être décomposée en 2 images décalées d'une ligne, affichées alternativement, trame paire et impaire, mode entrelacé.

S'oppose à une représentation vecteur où l'image est connue par l'ensemble des composants qui la constitue. v bitmap

2. opérations manipulant des pixels, v bitblt.

{**rasterisation**} :

[PAO]

Transformation d'une image continue, vecteurs ou image réelle, en un ensemble discret de points. Les imprimantes de page, notamment à laser, rastérisent l'ensemble des instructions ou vecteurs décrivant une page pour la traiter sous forme d'un nuage, ou bitmap, de points. v rip

{raw}:

1. [E.S.] v device driver.

2. [Graphisme]

HSI Raw Files, Handmade Software Inc., Format courant de description d'image.
v bitmap

{ray-tracing} :

[Graphisme]

Suivi de rayon ou *lancer de rayon*. Algorithme et programme de rendu réaliste en trois dimensions simulant une scène par suivi et tracé des rayons lumineux et de leurs diverses réflexions. Cette méthode de synthèse d'image en 3D est basée sur une technique de calcul de l'éclairage de la scène. Au lieu de calculer l'intersection des objets avec un faisceau de rayons lumineux dirigés **vers** l'oeil de l'observateur, on va suivre le tracé de rayons lumineux **à partir** de l'oeil de l'observateur jusqu'à la source lumineuse. La technique consiste donc à lancer des rayons et à remonter leurs multiples réflexions et réfractions sur les surfaces représentées. Ce procédé permet de résoudre d'un seul coup la mise en perspective, le coupage, l'élimination des faces cachées, l'ombrage, les reflets multiples, les transparences et les ombres portées. Les calculs impliqués, très lourds, exigent l'emploi de machines puissantes, puisque qu'à chaque pixel de l'image est calculé l'effet de la lumière.

Cette méthode a permis de réaliser les plus belles images de synthèse, mais elle n'autorise cependant pas le rendu de certains effets de scènes d'intérieur et de pénombre, qui seront obtenus par le procédé dit de radiosité, qui ne s'intéresse pas à la position de l'observateur. Deux algorithmes sont couramment cités: Kay-Greenberg en 1979 et Whitted en 1980.

Le lancé de rayons restitue parfaitement l'état des surfaces en traitant les multiples réflexions/réfractions ou diffusions de la lumière. Il calcule les ombres portées, simule la profondeur de champ ou crée des brouillards atmosphériques.

v lissage.

{rd} :

[DOS]

ou RMDIR, supprime un répertoire vide.

{recalcul en tâche de fond}:

[Tableurs]

Une technique présente dans Excel sur PC ou dans Lotus 1-2-3/3, qui consiste à ne recalculer tout de suite que les cellules apparaissant à l'écran, puis à rendre la main à l'utilisateur qui peut continuer à introduire les données. Le tableur reprend alors l'évaluation des autres cellules, mais en tâche de fond, c'est-à-dire dans le temps laissé libre par l'utilisateur.

{recalcul minimal}:

[Tableurs]

Les premiers tableurs recalculaient l'intégralité d'une feuille de calcul chaque fois qu'une valeur était modifiée. Pour un grand tableau, cette opération pouvait durer des minutes. En 1985, Excel a inauguré la technique du recalcul minimal, qui consiste à ne recalculer que les cellules concernés par une mise à jour.

{reconnaissance de la parole}:

[IA]

Domaine d'application de l'IA vivant à distinguer tout ou partie des mots prononcés par une personne. La principale difficulté provient de l'extrême variabilité de l'élocution d'un individu à l'autre. Les dispositifs les plus simples reconnaissent quelques mots prononcés isolément par une seule personne dont la voix est connue. Les trois grands axes de recherche visent à permettre la reconnaissance ' multilocuteur', de n'importe qui), en continu, sans pause entre les mots), et des lexiques étendus, plusieurs dizaines de milliers de mots).

{reconnaissance des formes} :

[IA]

Domaine d'application de l'IA dans lequel on cherche à donner à des machines la capacité d'identifier des entités de toute nature par leur forme. Le mot 'forme' est à prendre au sens large on parle aussi bien de la forme d'un son que d'un écho de radar. La reconnaissance peut s'appliquer à tout objet ou phénomène donnant lieu à l'émission d'un signal susceptible d'être recueilli par un capteur.

{recover}:

[DOS]

récupère l'information lisible d'un disque défectueux. Fortement déconseillé avec de très bons arguments, par les fournisseurs de solutions plus douces comme Norton ou Symantec.

{recto}:

[PAO]

la page de droite d'un document. Si cette page est foliotée, elle porte toujours un numéro impair, car la première page d'un volume est nécessairement un recto.

{récupération arrière}:

1. [Architecture]

procédé pour restaurer un état cohérent d'un système tolérant aux fautes en cas de panne matérielle. Dans le cas d'une machine multiprocesseurs à mémoire partagée, exécutant une application à processus parallèles, on peut utiliser une mémoire spécialisée qui note les dépendances entre les processeurs accédant à la mémoire partagée.

2. [SGBD] ou *rollback*. La notion existe également dans les bases de données, où l'on a besoin de revenir à un état antérieur de la base, quand une transaction n'a pas pu se dérouler complètement, et qu'il faut annuler certaines mises à jour de tables, ou de bases distribuées, déjà faites.

{**redirectionneur**}:

[Programmation]

[Réseau]

ou *redirector interface*. Ensemble de fonctions indépendantes des périphériques, invoquées par le noyau MSDOS pour travailler sur les périphériques identifiés comme des périphériques réseau. Ces fonctions offrent un niveau d plus bas niveau que les appels à DOS par INT 21h. v INT 2Fh Fonctions 1100h à 1130h.

{référence circulaire}:

[Tableur]

Erreur de conception d'une feuille de calcul qui se produit lorsqu'une formule placée dans une cellule fait référence à elle-même.

{référence relative} :

[Tableurs]

Chaque cellule d'un tableur est repérée par sa ligne et sa colonne, par exemple par A2 pour celle qui se trouve à l'intersection de la colonne A et de la ligne 2.

La copie d'une formule d'une case à l'autre s'accompagne par défaut d'une translation des références, c'est-à-dire des numéros de cases qu'elle comporte. Ainsi, somme,C3..G3, en H1 devient somme,C4..G4, en H2. On dit que de telles références sont relatives.

Il existe des cas dans lesquels une référence ne doit pas subir de translation lors de la recopie, parce qu'elle désigne une case contenant par exemple une constante telle qu'un taux de TVA. Il faut alors exprimer cette référence de manière absolue.

{réflexe} :

[POO]

(démon). Procédure associée à un attribut grâce à une facette procédurale et activée automatiquement lors des accès à la valeur de l'attribut. En Hybrid, lancement d'une nouvelle activité indépendante.

v Programmation orientée objet

{regénération} :

[Architecture]

La charge de chaque bit d'une RAM est assurée par un très petit condensateur, de l'ordre de 50 femtofarads. Lorsque le bit n'est pas sollicité, la charge, qui s'affaiblit progressivement, est finalement perdue si elle n'est pas régénérée. Un cycle de régénération est un type de cycle de lecture qui réexcite toute une ligne de bits. Un cycle sur 100 doit être consacré à cette tâche.

{registre} :

[Architecture]

mémoire interne au processeur ou à un circuit spécialisé, extrêmement rapide, d'une taille d'environ 15 à 32 mots, exceptionnellement une centaine dans les processeurs Risc, dont une partie seulement est accessible au programmeur; de façon exceptionnelle à partir d'un langage évolué (instruction *register* en C par exemple) mais classiquement en Assembleur. On distingue les *registres de contrôle* qui permettent de commander le fonctionnement du circuit, les *registres d'index*, les *registres de données*, *d'adresse*, etc. Les registres sont des mots de 8, 16, 32, 64 bits selon le type de processeur. Ils sont accessibles en mot complet, ou demi-mot. Avant d'utiliser une fonction définie du DOS, par exemple 21H, on doit armer un ou des registres précis, appeler la fonction, et récupérer le résultat dans un registres précis.

Les processeurs Intel permettent de disposer des registres suivants

v tableau des registres internes Intel

v ual , coprocesseur , interruption, mémoirecache, sparc, pipeline, scoreboarding, mca, pci

{règle de production} :

[IA]

C'est un raisonnement élémentaire contenu dans la base de connaissances et utilisé par le moteur d'inférence. Une règle est composée d'une partie 'condition', ou prémisses, et d'une partie 'conclusion', chacune d'elle étant constituée d'un ou plusieurs faits. Une règle prend typiquement la forme 'Si fait-1 et fait-2 alors fait-3'.

{règle}:

[PAO]

dispositif de mesure gradué, qui s'affiche sur demande à l'écran en haut de la fenêtre de document. Elle facilite la mise en place des cadres sur une page et permet d'effectuer rapidement, à l'aide de la souris, les opérations de modification sur les retraits de paragraphes, la largeur des colonnes, l'ajustement des marges et la définition des taquets de tabulation.

{relais de cellule}: [Transmission]

cell relay technologie de transmission, adaptée à la transmission multimédia, qui utilise de petits paquets de longueur fixe, les cellules, qui peuvent être commutées très rapidement. technologie . v ATM.

{release} :

1. [Programmation] [Marketing] n° de version d'un logiciel

2. [Son] v adsr

{rem}:

[DOS]

Indique un commentaire dans un fichier de commandes ou dans CONFIG.SYS:

REM [commentaire]

{rémanence}:

[Technique vidéo] [périphériques] [écrans plats]

Propriété d'une sensation, notamment visuelle, de persister après le stimulus.

Capacité du phosphore à continuer à émettre de la lumière après l'arrêt de la 'stimulation' électronique, cause d'un phénomène de traînée sur les LCD à matrice passive.

{**rename**}:

[DOS]

Renomme un fichier ou un groupe de fichiers.

RENAMÉ unité:chemin\fichier_source fichier_cible.

Peut s'abréger en **REN**. On ne peut pas spécifier une nouvelle unité ou un nouvel emplacement pour le fichier cible.

{renater}

[Réseau] [Sociologie]

Réseau National de l'Enseignement et de la Recherche. réseau de type ATM initié en 1992. Financé par les deux ministères concernés et par le CNRS, réalisation technique de France Telecom. Réseau fédérateur reliant autour d'une artère à 34 Mbps supportant le multimédia, des fédérations de réseaux régionaux, principalement localisés dans les universités. Connection internationale aux principaux réseaux, notamment Internet.

{répertoire}:

Gén.]

[OS]

Directory. Endroit sur le disque où sont enregistrés les noms de fichiers pour permettre à DOS de les retrouver rapidement. Un disque peut contenir plusieurs répertoires. Dans le monde MAC, on parle de **dossier**, et de **catalogue** chez les premiers unixiens.

répertoire courant: Le répertoire dans lequel on est situé, en général rappelé par l'invite DOS; autrement dit, le répertoire sur lequel les commandes agissent par défaut.

Sous DOS, OS/2 et Unix ce répertoire est désigné par un nom spécial, le point. (.) Un nom de fichier relatif s'entend par rapport au répertoire courant, alors qu'un nom de fichier absolu l'est par rapport au répertoire racine.

répertoire parent: répertoire situé juste au-dessus du répertoire courant dans la structure, dite arborescente (sous forme d'arbre), des répertoires. Sous DOS, OS/2 et Unix ce répertoire est désigné par deux points (..).

répertoire racine: répertoire principal que DOS crée sur le disque lors de son formatage.

sous-répertoire: tout répertoire créé sur le disque ayant un parent, donc exception faite du répertoire racine, est un sous-répertoire.

{répéteur}:

[Réseau]

Equipement actif chargé d'amplifier, resynchroniser et relayer les informations, trames, circulant entre deux segments de câble d'un même réseau. Son rôle primordial est d'assurer une plus grande distance de transmission sans dégradation notable des informations.

{replace}:

[DOS]

remplace des fichiers. Commande peu usitée.

{réseau local} :

[Gén]

[Réseau]

ou **LAN** *local area network*.

Interconnexion des ordinateurs présents sur un même site, un même immeuble ou dans des immeubles voisins, permettant d'utiliser des périphériques communs, disques durs, imprimantes, etc., et l'échange d'informations entre les machines connectées, envoi de messages, transferts ou partage de fichiers et d'applications. C'est un type de réseau **convivial** car l'utilisateur est prioritaire. Son débit est modéré à élevé, 100 kbits/s à 50 Mbits/s. Il n'emploie pas de circuits loués à une compagnie de télécommunications, bien que des passerelles autorisent l'accès à des réseaux extérieurs, privés ou publics; (c'est le sens du *local area*, qui s'oppose à WAN *wide area network réseaux inter pays ou inter continentaux*, et parfois à MAN *metropolitan*, réseaux inter grandes métropoles). Il est majoritairement de la forme **réseau d'égal à égal** ou *peer to peer*, c'est à dire qu'il n'y a pas de serveur dédié, ce qui participe à sa convivialité, mais pas à sa sécurité. Pratiquement, seuls les réseaux locaux de type Novell, mis à part l'entrée de gamme *Novell lite* apparue en 1993, font exception à cette règle *peer to peer*.

Par contre, dans un **réseau centralisé**, le serveur du réseau est l'ordinateur principal qui gère les accès aux ressources communes. C'est généralement le cas des PC connectés à des minis ou des mainframes.

{réseau point à point} :

[réseau]

ou réseau d'égal à égal. *peer to peer*. S'oppose à un réseau à serveur dédié, où toute l'information concernant le réseau est stockée sur la machine serveur. En point à point chaque station exécute le même système et est à la fois cliente et serveur. v réseau local

{réseau systolique} :

[Architecture]

Systolic array.

Un réseau systolique est constitué de plusieurs processeurs-en général simples et identiques-connectés chacun à un certain nombre de leurs voisins. Le terme de systolique a été choisi en analogie avec le fonctionnement du coeur: En simplifiant, on peut dire que les données circulent à travers le réseau de processeurs de la même façon que le sang est pompé par le muscle cardiaque à chacun de ses battements. Dans un réseau systolique, le fonctionnement synchrone des processeurs est rythmé par les battements d'une horloge. Les données entrent et sortent dans chacun des processeurs qui effectuent sur elles une certaine opération à chaque cycle. Du coup, la circulation des données à travers l'ensemble du réseau est complètement régulière. Cette propriété est particulièrement intéressante dans le cadre de certaines applications, notamment le traitement de l'image, de la parole et plus généralement des signaux. Quelques systèmes informatiques faisant appel à ce type d'architecture ont été mis au point, l'un des plus connus étant le **MPP**, *Massively Parallel Processor*, construit par Goodyear Aerospace en 1981.

Intel a développé avec Carnegie-Mellon (H. T. Kung de Carnegie-Mellon est le créateur du terme systolic) un microprocesseur systolique, le iWARP.

{réseau télégraphique} :

[Transmission]

ou Télex: réseau assurant des transmissions asynchrones à 50 bauds en utilisant le code CCITT n°2, dit code Baudot.

{résident} :

[OS]

Se dit des programmes non paginables du système d'exploitation qui se trouvent en permanence en mémoire vive, car susceptibles d'être utilisées à tout moment et sans délai de pagination par certains programmes, utilisateurs ou systèmes.

{ressources} :

[Réseau]

Ensemble d'équipements, de données et d'applications exploitables par un ou plusieurs utilisateurs d'un site informatique.

{restore} :

[DOS]

restaure des fichiers sauvegardés avec la commande backup.

{réutilisabilité}:

[POO]

reusability. Qualité d'un langage permettant de réutiliser l'existant pour le développement d'autres applications. C'est une généralisation de l'idée très ancienne des routines, fonctions, modules, ou des briques de logiciel, réutilisables afin de ne pas réinventer la roue à chaque développement de nouveaux programmes.

v Programmation orientée objet

:-) la pensée de Murphy

{rfs}:

[Réseau]

Système de partage de fichiers sous Unix system V.3, développé par ATT, directement en concurrence avec la norme de fait NFS de SUN. Un fichier se trouvant sur une machine du réseau est vu par l'utilisateur comme il le verrait sur sa propre machine locale. La notion de fichier est étendue à l'ensemble des périphériques du serveur, y compris les lignes de communication extérieures. Abandonné vers 1989..

{rip}:

1. [Technique vidéo] [Architecture]

Raster Image Processor ou *Processeur d'image balayée*. Dispositif de conversion, matériel ou logiciel, d'une image vectorielle en image de type bitmap pour l'impression ou l'affichage. Les plus diffusés sont les RIP Postscript et SCODL.

2. [Réseau]

Routing Information Protocol. Protocole présent sur les premiers Unix Berkeley.

{risc compilateurs} :

[IBM] [Architecture]

[Risc]

RS/6000 Avec les architectures RISC les performances finales dépendent beaucoup de la qualité des compilateurs. Ils doivent, avec une architecture superscalaire, être en plus capables de modifier la séquence des instructions pour alimenter au mieux l'ensemble des processeurs. Pour isoler la traduction proprement dite de l'optimisation liée à l'architecture et pour garantir un même niveau d'optimisation quel que soit le langage source, les compilateurs s'exécutent en deux phases. La première est une traduction du source dans un langage intermédiaire puis une autre phase produit le langage exécutable et c'est elle qui prend en charge l'optimisation et le scheduling. Le compilateur Fortran présente de plus certaines particularités; Il est capable de traiter des problèmes en quadruple précision; il peut effectuer de la promotion de précision, c'est à dire qu'un programme, écrit en simple précision, peut se voir promu en double précision lors de la compilation, ceci sans modification du code source; il en va de même entre double et quadruple précision. Il possède une phase de prétraitement du langage Fortran source qui peut précéder la traduction proprement dite. Elle génère du code source Fortran optimisé, comme l'aurait écrit un scientifique, aussi soucieux des performances d'exécution de son programme, que de ses algorithmes ou de sa portabilité.

{risc}:

[Architecture]

Reduced Instruction Set Computer, ordinateur à jeu d'instructions réduit. Le Risc s'oppose au Cisc.

L'idée de réduire le jeu d'instructions des μ Ps découle d'une observation statistique: 80% du temps machine d'un μ P classique, appelé CISC, est consacré à l'exécution de 20% seulement des instructions disponibles. Par ailleurs, la présence d'instructions complexes et peu utilisées, exécutables en plusieurs cycles d'horloge, complique inutilement le dessin du circuit du μ P. Le processeur RISC ne dispose que d'instructions usuelles, de longueur constante et sans mode d'adressage indirect pénalisant en temps de décodage, généralement exécutables en un seul cycle d'horloge, et réalise les opérations plus complexes par une succession d'opérations simples. En pratique, ce mode de fonctionnement se traduit par une diminution du temps d'exécution des programmes. Ainsi, la puissance de calcul du μ P ARM d'Acorn, à 8 MHz de fréquence, qui équipe l'Archimedes A310, est comparable à celle d'un Intel 386 tournant à 20 MHz. Il n'est pourtant constitué que de 27000 transistors, alors que le 386 en intègre 275000. Construire un processeur RISC est plus rapide industriellement et beaucoup moins cher car moins de composants, moins de chaleur et donc moins de pannes.

Par contre les compilateurs Risc ont à générer par des routines les instructions complexes qui étaient auparavant câblées dans les composants Cisc.

v Amd, Hypercube, M88000, Mips, Sparc...

{rj11}:

[Câblage]

Connecteur de type téléphone, à 2 ou 3 paires de fils. Les connecteurs à deux paires s'enfichent directement dans les prises téléphones. Utilisé en câblage de réseau économique.

{rje}:

[IBM]

Remote job entry. Terme utilisé par IBM et par d'autres constructeurs, pour désigner l'entrée de travaux à distance. Des logiciels permettent de spécialiser des terminaux ou des petits systèmes à cet effet, 8100, System 38,... Tend à disparaître au profit du conversationnel.

{**rlan**}:

[Réseau]

Radio Local Area Network ou *réseau local radio*, dit réseau sans fil. Efficace à l'intérieur d'un bâtiment, pose des problèmes de libération de plages de fréquence et d'harmonisation européenne, qui a édicté le standard Dect (*digital European Cordless Telecommunication*). On attend pour 1995 des performances de 10 Mbits. Les réseaux infrarouges (micro ondes) fonctionnent sur des plages de fréquence non réglementées, mais sont arrêtés par le béton et les obstacles.

{rle}:

[Compression]

run length encoding, que l'on peut traduire par 'suite codée en longueur'. Méthode très simple de compression convertissant une suite d'éléments identiques par une séquence codée: d'abord un indicateur de compression, puis l'élément répété, puis le nombre de répétitions. On peut inverser les étapes 2 et 3. Cette méthode s'applique aussi bien aux bits qu'aux caractères. Il faut s'assurer que le code d'indicateur de compression ne figure pas en tant que caractère dans le texte.

par exemple en hexadécimal: FF2050 compresse 80 espaces.

FF indicateur

20 code Ascii du caractère espace.

50 = 80 en décimal

{rll}:

[Architecture]

Run Length Limited. Il s'agit d'une norme de codage des données transmises au disque dur, apportant un gain de densité de stockage d'informations de 50% environ par rapport à la méthode **MF**M et utilisée dans les interfaces IDE, ESDI, SCSI, SMD, IPI.

{rmdir}:

[DOS]

Supprime un répertoire. RMDIR ou RD unité:chemin

{rnis}:

[Réseau]

Réseau Numérique à intégration de service ou ISDN, *Integrated services digital network*: réseau numérique supportant la transmission de la voix et des données avec un débit de 64000 bps et offrant, sur une même prise, la téléphonie, la télécopie, le vidéotex, le télétext... Dans les applications de transferts de fichiers le RNIS est 5 à 10 fois plus rapide que le réseau RTC, non compris la compression, et en moyenne 10 fois moins cher. Il est également moins cher que Transpac (4 fois moins) . v interface S.

{robots}:

[Robotique]

La vision artificielle est l'un des aspects essentiels d'évolution des robots de troisième génération. On distingue entre les robots évoluant en environnement constant, robots de soudure ou de peinture, et ceux qui peuvent se déplacer dans un décor imprévu. Les premiers peuvent généralement se contenter d'un dispositif de vision relativement simple, par exemple pour saisir une pièce mécanique, alors que les seconds, à l'autonomie plus grande, nécessitent un système complexe de vision tridimensionnelle.

{ROM} :

[Architecture]

Read Only Memory, mémoire à lecture seule, ou mémoire morte. Une Rom est une mémoire, programmée définitivement lors de sa fabrication, dans laquelle l'ordinateur ne peut pas écrire de données. Elle conserve ses informations en permanence, même en l'absence d'alimentation électrique. Dans le monde PC, les Rom sont implantées dans la zone la plus haute de la mémoire. Le plus souvent, seul le BIOS ainsi que des programmes de diagnostic, se trouvent en Rom, mais il est également possible d'intégrer dans des Rom des logiciels complets afin d'en réduire le temps de chargement. Par extension, le terme de Rom désigne tout type de mémoire dont le contenu est définitivement fixé, ex CD-Rom v également EEPROM, EPROM, PROM., shadow Ram

Une **Rom de boot**, *rom boot*, est un chip mémoire permettant à une station d'un réseau d'être initialisée depuis le serveur. Il est ainsi possible à une station de travailler sans disque local.

{romain}:

[PAO]

C'est la forme la plus courante des caractères, qui s'oppose à l'italique.

{romp}:

[IBM]

[μ P]

Classement des Instructions du Romp, et du μ P CMoS 802 .

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Accès mémoire | 17 instructions |
| Calcul d'adresse | 8 |
| Branchements et sauts | 16 |
| Trappes | 3 |
| Mouvements et insertions | 13 |
| Instructions arithmétiques | 21 |
| Instructions logiques | 16 |
| Décalages | 15 |
| Contrôle système | 7 |
| Entrées/sorties | 2 |
| Total | 118 instructions. |

{routage dynamique}:

[Réseau]

Processus dirigeant les messages à travers le réseau. Quand un chemin est désactivé ou trop chargé, une route alternative ou secondaire, est automatiquement choisie. Méthode employée dans les réseaux à commutation de paquets, x25 par exemple.

{routage} :

[Réseau]

détermination d'un chemin suivi par une communication ou par un paquet de données entre deux machines n'appartenant pas au même réseau.

Le reroutage, statique ou dynamique, est un élément de sécurité dans les réseaux maillés où les noeuds peuvent rerouter les circuits défectueux. Le reroutage statique repose sur des tables de routage dans chaque noeud fixant les chemins possibles vers les autres éléments du réseau, le reroutage dynamique nécessite une connaissance en continu de l'état de tous les noeuds et de toutes les lignes du réseau.

{**routeur**}:

[Réseau]

Router. Dirige les messages entre des réseaux différents, comme Ethernet et Token Ring, ou entre sous-réseaux, en prenant des décisions sur le chemin, qui peut être différent d'un message au suivant, pour la même session de communication (routage adaptatif). Ce peut être un équipement indépendant, ou un logiciel dans un autre équipement, par exemple un logiciel intégré dans les multiplexeurs d'un réseau de PABX. Ne transmet de message à un des sous-réseaux que s'il en est destinataire. Fonctionne au niveau 3, Réseau, du modèle OSI. v routage.

{routine}:

[OS]

petit programme utilitaire du systeme d'exploitation.

{rs-422}:

[Transmission]

Caractéristiques électriques de circuits d'interface digitale de tension (équilibrée, différentielle). Equivalent CCITT V.11.

{rs-423}:

[Transmission]

Caractéristiques électriques de circuits d'interface à tension non équilibrée, asymétrique. Equivalent CCITT V.10.

{rs-449}:

[Transmission]

Constitution générale d'interface 9 et 37 points pour terminal et équipement de circuit de terminaison dans lequel s'effectue l'échange de données binaires en série.

{rs-232}:

Gén.] [Transmission] [Norme]

Normes américaines pour l'interface série. La norme européenne est V24.

rs-232c:

Recommended Standard 232 (origine EIA *Electronic Industries Association*).

Interface entre un terminal de donnée, *ETTD*, et un équipement de communication, *ETCD*, pour l'échange de données binaires en série.

{rsa} :

[Sécurité]

Initiales de *Rivest, Shamir et Adleman* noms des ses inventeurs. Système concurrent du DES qui fait appel à deux notions; d'une part les clés secrète et publique et d'autre part l'utilisation de produits de grands nombres premiers pour établir un lien mathématique difficilement cassable entre les deux clés. Un message RSA ne peut être décrypté que par celui qui possède la clé secrète correspondant à la clé publique utilisée pour le chiffrement.

{rtc 64} :

[Réseau]

Réseau téléphonique commuté 64 Kbps: réseau entièrement numérisé, permettant de faire des transferts numériques de bout en bout entre deux abonnés à 64 Kbps.

{rtc}:

[Transmission]

Réseau téléphonique commuté : réseau assurant des communications asynchrones ou synchrones jusqu'à 9600 bauds.

{rtf}:

[PAO]

Rich Text Format, format de texte enrichi d'origine Microsoft. C'est le format de fichiers reconnu par les logiciels utilisant l'interface graphique Windows depuis la version 2.0. RTF utilise des caractères Ascii imprimables pour encoder les différents enrichissements donnés au texte, au moyen de mots de contrôle et de symboles de contrôle précédés par un \, ainsi que d'accolades permettant de grouper les notes de bas de page, titres, etc.. qui concernent la structure du document. RTF gère la couleur et le graphisme. Souvent utilisé pour passer des textes de PC à MAC.

{rts}:

[Transmission]

request to send: Demande pour émettre; se combine avec cts.

{rubrique Architecture} :

[Rubriques de Dixie(c)],

v également la rubrique système d'exploitation

88/open

abios, accélérateur de virgule flottante

affichage standard du Pc, alimentation, antemémoire

architecture, at, autonome

big-endian, bios, branchement retardé, bus, bypassing

cache, cas, cbios, cisc, cohérence du cache, compatibilité, coprocesseur, cosmic-cube, cpu, cycle de base

direct memory access

e/s, eeprom, eisa, ems, epp, esa/370

fpc, futurebus

ham, harvard, hypercube

irq, isa

little-endian

machine virtuelle, mca, mda, mem, mémoire cache, mémoire flash, mémoire virtuelle, mev, mimd, mips, mmu, mode réel, mode virtuel-86, multiprocesseur

nubus

pagination, parallélisme massif, parallélisme, pc, pci, pipeline, pmmu, post,

power architecture, précharge ras, precision architecture, processeurs Intel,

processeurs Intel spécialisés, prom

raid, ram, récupération arrière, régénération, registre, réseau systolique, rip, risc compilateurs, risc, rl, rom

scoreboarding, scsi, signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras, simd, sparc

tampon, temps d'accès, transputer

ual, uart, uc, unité de gestion de mémoire

vme

wisc

xt

{rubrique Câblage}:

[Rubriques de Dixie(c)]

10Base

A; aui

B; balun

C; croisement

D; dft, droit, drop cable

E; éliminateur de modems, emi/rfi, ethernet, ethernet fin

F; fdi, full duplex

H; hub

I; interface s

L; ligne chargée

P; pertes de cablage

R; répéteur, rj11

S; scsi

T; télédistribution, token ring, tp, transceiver

{rubrique Commandes Unix}

[Rubriques de Dixie(c)]

A accept; adb; admin; ar; as; at; awk

B banner; bc; bfs

C cal; cancel; cat; cb; cc; cdc; chgrp; chmod; chown; clri; cmp; comb; comm; cpio; cpp; cp; crash; crontab; cs; csplit; ctrace; cut

D date; dcopy; dc; dd; delta; df; diff; dircmp; disable; disable; dis; dis; dump; du

E echo; enable

F f77; file; find; fsck; fsdb; ftp

G get; graph; grep

I iperm; ipcs

K kill

L ld; lex; link; lint; lpadm; lpmove; lpshed; lpshut; lpstat; lp; ls

M m4; mail; mailx; make; man; mesg; mkdir; mkfs mknod; mkshlib; mount; mv

N newgrp; nice; nl; nm; nroff

O od

P pack; passwd; paste; pg; prof; prs; pr; ps; pwd

R rmdel; rmdir; rm

S sact; sag; sar; sccsdiff; sdb; sed; sh; sh; shutdown; size; sleep; sort; split; strip; sum; su; sync; sysadm

T tabs; tail; tar; tee; test; time; touch; troff; tr

U uname; unget; uniq; uucp

V val; vi

W wall; wc; what

{rubrique Electronique} :

[Rubriques de Dixie(c)]

A a/d, acia, accélérateur de virgule flottante, adc, arséniure de gallium, asic

B bank-switching

C cas, cathode, chipset, circuit intégré, clock, cmos, composant

D d/a, dac, degré d'intégration, dif, diode, dip
dram

E ecl, edif, eeprom, eprom

F firmware, flash

H hmos

J josephson

L lsi

M mémoire à bulle, mémoire non volatile, moore, mos, multibus ii

N otp-EPROM

P pal, prom

R ras

S salle blanche, semi-conducteur, sram

T temps d'accès, tension d'amorçage, transistor, ttl

U uart

V vhdl, vlsi

{rubrique Généralités}

[Rubriques de Dixie(c)]

A adresse physique; adresse relative; alphanumérique; amorcer; application; archive; ascii; at; attributs; autoexec.bat;

B backup; banque de données; batch; bit; blocs de mémoire supérieure; boot; bouton de contrôle;

C cache; caché; case sensitive; chaîne; chemin d'accès; Classification hiérarchique des ordinateurs; clavier; cliquer; cluster; commande; config.sys; conversationnel; copie de sauvegarde; curseur;

D défilement; définition; disque dur; disque mémoire; disquette; disque; disquette; données numériques; drag and drop; drdos;

E économiseur d'écran; emm; émulation; en lecture uniquement; en ligne; enregistrement; enregistrer; entrée; environnement; esc; exécutable;

F fat; fiche; fichier de commandes; fichier image; fichier; filelink; filtre; fonte; formatage; formater;

G gestionnaire de fichiers; gestionnaire de périphérique; gestionnaire de programmes;

H headcrash; hertz; hexadécimal;

I instruction-donnée; interactif; interface; interopérabilité; invite;

J jokers;

L label; langage; langages evolues; lecteur; lecture seule; liaison; libellé; ligne de commande; listage; liste de fichiers; lister; logiciel;

M macro; matériel; mémoire basse; mémoire conventionnelle; mémoire de masse; mémoire étendue; mémoire expansée; mémoire haute; mémoire vidéo; mémoire; menu système; message-système; mesures; metiers de l'informatique; microprocesseur; mirror; mot de passe; multitraitement;

N nom de fichier; norton backup; numérique; objet; octet; option; organigramme;

P page de codes; parallèle; paramètre; parité; park; partition; path; périphérique; piste; point; port de communication; portabilite; port; pouce; presse-papiers; processeur; programme résident; programme; protection en écriture;

R ram; répertoire; réseau local; rs-232;

S saa; scanner; secteur; série; session; shadow ram; shell; sortie; spooler; spot; système d'exploitation de disques; système opératoire; système;

T table de caractères; temporisation; temps d'accès; temps partagé; temps réel; têtes de lecture; touche retour/entrée;

U unerase; unformat; unité courante; unité logique; unité; unix system v; utilitaire;

V valeur par défaut; variable; vitesse de transmission; xms;

{rubrique Graphisme} :

[Rubriques de Dixie(c)]

3D

A affichage standard du Pc, aliasage, alpha buffering, api, avatar

B bézier, bitblt, bitmap

C cgm, clipping, composite, convolution, core, csg

D dao, dcc, display list, dithering

E , eps

F filtrage, fractale, fréquence de rafraîchissement

G gif, gks, gouraud

H hpgl, hyper-espace

I iff, iges, image vectorielle

J jpeg

L lbm, lissage, look up table

M mapping, masque, modeleurs, moniteur, motif, mpeg, msp

O observateur, ombrage

P pal, palette, pan, pbm, pcl, pcx, pdes, pex, pgm, phigs, phong, pic, pict,
pictogramme, placage de texture, plu, pnm, ppm
processeur graphique

Q quadratic shading

R radiosité, ramdac, ras, rast, raster, raw
ray-tracing

S scanner, scroll, scintillement, sgi, step, sub pixel adressing

T text mapping, tga, tiff, Traitement des couleurs et informatique, trame,
transformation d'image,

V vdi, vecteur, vectorisation, view_point

W weitek P9000

X xstone

Z z-buffer

{rubrique GUI. Interface utilisateur graphique}:

[Rubriques de Dixie(C)]

active

atm

barre de titre

barre des menus

boite de dialogue

case d'option

case de commande

case de pointage

case du menu système

case plein écran

case taille précédente

coller

copier

couper-coller étendu

couper-coller

double-clic

drag and drop

espace de travail

estompé

étendre la selection

face

faire défiler

faire glisser

fenêtre

hypertexte

icône

intégreur

menu déroulant

menu système

menu

motif

multifenetrage

option

panneau de contrôle

presentation manager

point d'insertion

pointeur

presse-papiers

raccourci clavier

sélectionner

surbrillance

wimp

windows

wysiwyg

x-windows

zone de liste

zone de texte

{rubrique IBM}:

[Rubriques de Dixie(C)]

A acf/tcam, acf/vtam, aix, appc,

B base de données relationnelle, big blue, bsc, btam, business partners,

C cau, cics/vs, cms, copics, cross domain, cross memory, csd,

D dcf, dfsmf, dft, distributed services, dppx,

E esa/370,

I ined, informatique industrielle,

J jes2 et jes3,

L lu, lu 6.2,

M mainframe, mémoire étendue, microscope à effet tunnel, midframes,
moyens systèmes IBM, mvs/esa, mvs/sp, mvs, ncp,

N npda,

P pc/rt, pcm, presentation manager, préannonce, power architecture, ps/1,
ps/2, pu,

R racf, risc compilateurs, rje, romp,

S saa, scp, sdlc, série/1, smb, sna/ds, sna, spf, sscp, supraconductivité,
system-88, system/23, system/36, system/360, system/370, system/38,

T tcam, tcf, token ring,

V vax-killer, vtam,

A x25 ncp, xa,

{rubrique informatique industrielle et temps réel}:

:)Rfc:)

[Rubriques de Dixie(C)]

ada, api, cim, dde, entrées sorties du PC, fao, fdi, informatique industrielle IBM,
interactif, mao, map, mémoire cache, mpeg, oltp, posix, temps réel, texas instrument, top

{rubrique Langage de commande MsDos}:

[Rubriques de Dixie(C)]

A append, assign, attrib, autoexec.bat

B backup, break

C call, cd, chdir, chkdsk, cls, command, comp, copy, ctty

D date, debug, del, dir, diskcomp, diskcopy, doskey, dosshell

E echo, edit, edlin, emm386, en lecture uniquement, erase, exe2bin, exit,

F fastopen, fc, fdisk, find, for, format, fragmentation

G goto, graftabl, graphics

H help

I if

J join

K keyb

L label, lh, loadhigh

M mem, mémoire conventionnelle, mémoire étendue, mémoire supérieure,
mkdir, mode, more

N nlsfunc, nom de fichier

O option

P path, pause, print, ,, prompt

Q qbasic

R rd, recover, rem, rename, replace, restore, rmdir,

S set, setver, share, shell, smartdrv, sort, subst, sys,

T time, tree, type

U undelete, unerase, unformat

V ver, verify, vol

X xcopy

{rubrique norme} :

[Rubriques de Dixie(C)]

10base

A; adpcm

afnor

api

AT Hayes

C; cae

cei

code barre

cos

D; dce

dx

ecma

edif

esdi

europa

fddi

G; gks

I; idrc

ieee 1196

ieee 802.2

ieee 802.4

ieee

ipi

iso

itc1

mpeg

nist

osf

P; pex

posc

posix

Q; qic

88/open

affichage standard du Pc

ansi

ascii

B; bcd

ccitt

cen/cenelec

corba

cosine

dme

E; ebcdic

edi

eia

etebac

F; fddi

ftam

H; hippi

ieee 1003.1

ieee 1296

ieee 802.3

ieee 802.5

ieee488

irds

itstc

M; motif

N; nfs

O; omg

osi

pga

posi

postscript

R; rs-232

S; scsi

spag

T; table Ascii

token ring

V; v

vhdl

X; x-windows

x12

xatmi

sonet

step

TCP/IP

U; unix international

vdi

vim

x/open

x25

xpg

{rubrique PAO}:

[Rubriques de Dixie(C)]

A; acutance, approche

B; bas de case, blanc de couture

C; cadratin, cadre, césure, chaînage, chasse, corps, correcteur orthographique, crénage

D; descendant, dessin par points, dessin vectorisé, dif, duplex, dye-transfer

E; en-tête, encadré, eps, espacement proportionnel, étroitiser

F; feuille de style, filet, flashage, foliotage, font, fonte, form

G; gabarit, graisse, grille

H; habillage, hampe, hauteur d'x, héliogravure

I; importation, interlignage, italique

J; jambage, justification

L; landscape, lettrine, ligne de base, linéature

N; nlq

O; orphelin

P; page maîtresse, page, pas, photocomposeuse, pica, pied de page, pitch, point typographique, point, police, portrait, postscript

Q; quickdraw

R; rasterisation, recto, règle, romain, rtf

S; sérief, sheet, simili, simplex

T; Traitement des couleurs et informatique

V; verso, veuve

Y; ymc

{rubrique Périphériques} :

[Rubriques de Dixie(C)]

A aiguilles, azerty

B bernoulli, bpi

C cartouche, cassette, cav, cd-i, cd-rom, cd, chaîne, copieur numérique, coupleur acoustique, crénelage, crt, cylindre

D dat, dcc, débit, définition, disk stripping, disk-pack, don, driver, dstn, dvi

E efm, électroluminescence, entrelacement, epp, esdi

F fax, ferroélectrique, floppy, fluorescence, fragmentation, FSTN

H helicoidal, hippi

I idrc, imageur, ipi

L laser, lcd, led, luminescence

M marguerite, matrice active, matrice passive, MFM, mickey, MIM, mtbf

N nématique, nlq

O ocr

P park, PDP, photostyle, piste, point, ppm

Q qic, qualité brouillon

R rack, ramdac, rémanence

S scsi, smd, smectique, sphère, st506, STN, streamer

T temps d'accès moyen, temps d'attente moyen, temps de positionnement de piste à piste, temps de positionnement, tension d'amorçage, tension de maintien, TFT,

TN, tpi, Traitement des couleurs et informatique, TSTN

V VFD, vrc

W worm

{rubrique POO. Programmation orientée objet}:

[Rubriques de Dixie(C)]

Les définitions ressortant de cette rubrique sont empruntées au livre "Les langages à Objet. ; Interditions". Elles s'adressent au spécialiste. dans un premier temps voir la vue d'ensemble Programmation orientée objet

{rubrique Programmation et langage}:

[Rubriques de Dixie(C)]

A ada, ada mots réservés, algorithme, asciz, assembleur,

B basic, bios parameter block, blocs de mémoire supérieure,

C case, cli,

D dcc, debug, device driver request header, disk transfer address, dpmi, drive parameter block,

F fat, file control block, fortran,

G GWBasic mots clés,

H high memory area,

J job file table,

L list of lists,

M mémoire étendue, mémoire supérieure, memory control block, mz,

N network redirector, network shell, nmi,

O occam,

P programme objet, program segment prefix,

R redirecteur,

S system file table,

T traducteur, tsr,

V virtual dma specification, virtual dos machine, vpci

{rubrique Réseau}
[Rubriques de Dixie(C)]

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <u>10base</u> | <u>accès discret</u> | <u>accès explicite</u> |
| <u>accès partagé</u> | <u>ack</u> | <u>actif/passif</u> |
| <u>adpcm</u> | <u>adresse de destination</u> | <u>adresse</u> |
| <u>alias</u> | <u>anneau à jeton</u> | <u>anneau</u> |
| <u>architecture répartie</u> | <u>arpanet</u> | <u>arq</u> |
| <u>asynchrone</u> | <u>AT Hayes</u> | <u>atténuation</u> |
| <u>aui</u> | <u>autocommutateur</u> | <u>avis du ccitt</u> |
| <u>backbone</u> | <u>bal</u> | <u>balun</u> |
| <u>bande de base</u> | <u>bande passante</u> | <u>baud</u> |
| <u>baudot</u> | <u>bcc</u> | <u>bel</u> |
| <u>bell xxx</u> | <u>bert/blert</u> | <u>bit multi-destinataire</u> |
| <u>bitnet</u> | <u>blindage</u> | <u>bob</u> |
| <u>bouclage</u> | <u>boucle de courant</u> | |
| <u>bps</u> | <u>bsc</u> | <u>bus</u> |
| <u>câblage croisé</u> | <u>call-back</u> | <u>can</u> |
| <u>caractère</u> | <u>cau</u> | <u>ccitt</u> |
| <u>cd</u> | <u>cept</u> | <u>circuit virtuel et datagramme</u> |
| <u>cluster</u> | <u>coaxial</u> | <u>collision</u> |
| <u>commutation de circuits</u> | <u>commutation de messages</u> | <u>commutation de paquets</u> |
| <u>composite link</u> | <u>concentrateur de terminaux</u> | <u>concentrateur</u> |
| <u>console</u> | <u>contention</u> | <u>contrôleur d'interface réseau</u> |
| <u>contrôleur de communication</u> | <u>couche</u> | <u>courrier électronique</u> |
| <u>cps</u> | <u>crc</u> | |
| <u>croisement</u> | <u>csma</u> | <u>cts</u> |
| <u>cvc</u> | <u>cvp</u> | <u>datagramme</u> |
| <u>dc</u> | <u>dce</u> | <u>dce</u> |
| <u>ddcmp</u> | <u>ddd</u> | <u>dds</u> |
| <u>débit</u> | <u>decnet</u> | <u>démodulation</u> |
| <u>détection d'erreurs</u> | <u>détection de collision</u> | <u>diaphonie</u> |
| <u>dme</u> | <u>dna</u> | <u>dos parameter list</u> |
| <u>dpsk</u> | <u>drop cable</u> | <u>dsa</u> |
| <u>dsr</u> | <u>dte</u> | <u>dtr</u> |
| <u>dumb</u> | <u>ebcdic</u> | <u>echoplex</u> |
| <u>eia485</u> | <u>eia</u> | <u>éliminateur de modems</u> |
| <u>emi/rfi</u> | <u>enq</u> | <u>entrelacement</u> |
| <u>eot</u> | <u>etcd</u> | <u>ethernet fin</u> |
| <u>ethernet</u> | <u>étoile</u> | <u>etsi</u> |
| <u>ettd</u> | <u>etx</u> | <u>eunet</u> |
| <u>even</u> | <u>faux-modem</u> | <u>fcc</u> |
| <u>fddi</u> | <u>fsk</u> | <u>ftam</u> |
| <u>ftp</u> | <u>full duplex</u> | <u>gateway</u> |

| | | |
|--|--|--|
| <u>groupe primaire</u> | <u>groupement d'accès</u> | <u>half duplex</u> |
| <u>handshaking</u> | <u>hayes</u> | <u>hdlc</u> |
| <u>host</u> | <u>hub</u> | <u>ieee 802.2</u> |
| <u>ieee 802.3</u> | <u>ieee 802.4</u> | <u>ieee 802.5</u> |
| <u>interface s</u> | <u>interleave</u> | <u>internet</u> |
| <u>ipx</u> | <u>is-is</u> | <u>jabber</u> |
| <u>jeton</u> | <u>large bande</u> | <u>lia</u> |
| <u>ligne chargée</u> | <u>ligne commutée</u> | <u>ligne composite</u> |
| <u>ligne louée</u> | <u>loaded line</u> | <u>mailer</u> |
| <u>map</u> | <u>mark</u> | <u>mau</u> |
| <u>message</u> | <u>mic</u> | <u>milnet</u> |
| <u>modem</u> | <u>modulation</u> | <u>moniteur</u> |
| <u>mtp</u> | <u>netbios</u> | <u>network redirector</u> |
| <u>network shell</u> | <u>nfs</u> | <u>noeud</u> |
| <u>nsfnet</u> | <u>osi</u> | <u>ospf</u> |
| <u>pabx</u> | <u>pad</u> | <u>paire torsadée</u> |
| <u>paquet</u> | <u>passage de jeton</u> | <u>passerelle</u> |
| <u>persistant</u> | <u>pertes de cablage</u> | <u>point à point</u> |
| <u>polling</u> | <u>pont</u> | <u>protocole</u> |
| <u>psk</u> | <u>rapidité de modulation</u> | <u>redirecteur</u> |
| <u>renater</u> | <u>répéteur</u> | <u>réseau local</u> |
| <u>réseau point à point</u> | <u>réseau télégraphique</u> | <u>ressources</u> |
| <u>rfs</u> | <u>rip</u> | <u>rlan</u> |
| <u>routage dynamique</u> | <u>routage</u> | <u>routeur</u> |
| <u>rs-232</u> | <u>rs-422</u> | <u>rs-423</u> |
| <u>rs-449</u> | <u>rtc 64</u> | <u>rtc</u> |
| <u>rts</u> | <u>sdlc</u> | <u>sémaphore</u> |
| <u>serveur de disque</u> | <u>serveur de fichiers</u> | <u>serveur de terminaux</u> |
| <u>signalisation/sémaphore</u> | <u>smtp</u> | |
| <u>snmp</u> | <u>sonet</u> | <u>starlan</u> |
| <u>station de surveillance</u> | <u>synchrone</u> | <u>tcf</u> |
| <u>TCP/IP</u> | <u>téléconférence</u> | <u>télécopie</u> |
| <u>télédistribution</u> | <u>télématique</u> | <u>télétel</u> |
| <u>télétext</u> | <u>télétexte</u> | <u>telex</u> |
| <u>token ring</u> | <u>topologie de réseau</u> | <u>top</u> |
| <u>trame</u> | <u>transceiver</u> | <u>transcom</u> |
| <u>transdyn</u> | <u>transfix</u> | <u>transistor</u> |
| <u>transmic</u> | <u>transmission asynchrone</u> | <u>transmission en série</u> |
| <u>transmission parallèle</u> | <u>transmission synchrone</u> | <u>transpac</u> |
| <u>twx</u> | <u>wack</u> | <u>x-windows</u> |
| <u>x12</u> | <u>xa</u> | <u>xmodem</u> |
| <u>ymodem</u> | | |

Avis du CCITT notés v: transmissions sur circuits téléphoniques

Avis du CCITT notés X: concernent les réseaux de données

{rubrique SGBD}:

[Rubriques de Dixie(C)]

B; Base de données, Base de données relationnelle

C; champ

D; dBase

E; extraction

F; fiche, formulaire

G; générateur d'écrans, générateur de rapports

I; intégrité référentielle, index

L; l4g

P; pal, paradox

Q; qbe

R; récupération arrière

S; SGBD-Interconnectivité, sql access group, sql, système de requête

T; table, tri

V; verrouillage

{rubrique Sociologie Société et Histoire de l'Informatique} :,

[Rubriques de Dixie(C)]

A; acm, afuu, apple

B; Babbage, boot, bunch, bureautique

C; Classification hiérarchique des ordinateurs, cdc, cnil, core, cray, csd

D; down-sizing

E; cao, earn, enigma

F; fsf

H; hacker, hoff, ht, histoire de l'informatique

I; IBM grands systèmes, intel

J; Bill Joy

L; l4g

M; micro-ordinateur, mips, moore, multimédia, murphy, mz

P; pré-annonce

R;renater

S; sphère, system/360

V; vendredi 13, ver, vidéotex, virus

{rubrique Système d'exploitation}:

[Rubriques de Dixie(C)]

v langage de commande MsDos

v langage de commande Unix

Accès direct accès séquentiel adressealimentation de secours api
asynchrone

Changement de contexte cli clock tick cp/m-86 cp/m cr

Dde device driver dos drdos driver

Ebcdic emm386 exception extension

Fastopen fdisk fichier pif file control block for format

Handle hpfs hyperviseur

Interruption ipl

Job file table join jokers

Keyb

Label lecture seule lh lien dynamique loadhigh

Mach mem mémoire globale mémoire paginée mémoire virtuelle

mhs moniteur ms-dos multiprocessing multiprogrammation

Nlsfunc nmi novell dos 7 noyau

Os os/2

Pagination par défaut park path presentation manager prêt de
mémoire

Répertoire résident routine

Set setver share shell spoolersubst superviseur svid swap sys
system file table système de fichier installable

Taligent tampon time tos tree tuning

Unix international unix system V 4.3

Ver verify verrouillage d'un objet virtual dos machine vol

Windows nt

X/open

{Rubriques du Dictionnaire Interactif Electronique} :

La rubrique **Généralités** présente des notions de base utiles. Consultez la en priorité avant de parcourir les rubriques plus techniques.

Cliquez sur une des rubriques, et placez éventuellement un signet (menu Signet puis Définir...) pour pouvoir y revenir afin d'en parcourir toutes les entrées.

A; Architecture des ordinateurs

B; Base de données, SGBD

C; Câblage de réseau

D; Dos commandes

E; Electronique;

G; Généralités de base en informatique; Gui=Interfaces graphiques utilisateurs;
Graphisme et Technique Vidéo

I; IA Intelligence artificielle; Ibm (produits, histoire,..)

L; Langage

M; Machines de différents constructeurs; Marketing informatique;
Microprocesseurs

N; Normes

O; OS système d'exploitation

P; PAO publication assistée par ordinateur et typographie; Performances;
Périphériques; Programmation; POO programmation orientée objet;

R; Réseau et Transmission

S; Sociologie Société et histoire de l'informatique; Son et Midi

T; Temps réel

U; Unix; commandes Unix

*Les rubriques non soulignées sont en cours de développement :-)*Rfc

{S3 Famille 86Cxxx}:

[Graphisme]

Accélérateur de la famille S3, compagnie canadienne. Le C veut dire technologie C-Mos.

| | VRAM Max | Bus Pchbus | |
|--------|-----------------|-------------------|---|
| 86C801 | 2 Mo | Isa | (<u>Ramdac</u> 8 bits, 110 MHz) |
| 86C805 | 2 Mo | Vlb, Eisa | (version 32 bits I/O du 801, <u>Ramdac</u> 8 bits, 110 MHz) |
| 86C928 | 4 Mo | Isa, Vlb, Eisa | (1600x1200 <u>non entrelacé</u> , <u>Ramdac</u> 64 bits, 135 MHz) |
| 86C911 | 1 Mo | Isa, Vlb, Eisa | |
| 86C924 | 1 Mo | Isa, Vlb, Eisa | |

{saa} :

[IBM] [Marketing] Gén.]

Systems Application Architecture, mars 1987, en français **Aua** *Architecture unifiée d'application*. Il s'agit de l'interface utilisateur développée par IBM et qui est utilisée par différents programmes. Cette notion a pour objectif de normaliser l'utilisation des logiciels, par l'adoption d'un ensemble de conventions qui harmonisent l'interface avec les programmes; touche d'arrêt d'exécution, appel de l'aide à l'écran (la désormais classique touche de fonction F1), emplacement des menus d'impression... L'intérêt essentiel pour l'utilisateur est la réduction sensible de la durée de prise en main des logiciels. Le temps d'apprentissage est alors consacré entièrement à l'utilisation des programmes et non plus à la recherche des fonctions. A l'échelle d'une société, l'économie de temps ainsi obtenue est considérable.

L'AUA/SAA n'existait pas réellement lors de son annonce, c'était un objectif à long terme, imposé par le poids de l'histoire. En effet les systèmes IBM sont issus de trois architectures principales matériel/système d'exploitation: 370 avec MVS/XA et TSO/E, CMS avec VM, et micro avec OS/2, et il importait de faciliter l'utilisation multi-systèmes des environnements IBM en proposant une homogénéité basée sur trois domaines:

interface commune d'accès utilisateur, dialogue homme-machine,
mais aussi interface commune de programmation,
et support de communication, connexion d'applications, de systèmes, de réseaux.
Cet ensemble d'interfaces, de spécifications, de protocoles sera le cadre de développement des futurs logiciels de la firme. On dit que SAA permettra de rendre IBM compatible IBM...Langages intégrés à SAA: C, Cobol, CSP, Fortran, REXX (incorporé à OS/2) , RPG et PL/1 en juillet 88.

On remarque que Unix et l'architecture Power-Pc étaient complètement absents des considérations de départ.

v lu6.2

{salle blanche} :

[Electronique]

L'intérieur d'une unité de fabrication doit être parfaitement propre en raison de la petite dimension des circuits réalisés. Une infime particule de poussière peut être fatale à une puce car les interconnexions au sein de celles-ci ont une dimension de l'ordre du micron.

Les personnes qui manipulent les tranches et qui travaillent sur les machines de production portent des combinaisons réalisées en un tissu spécialement étudié pour retenir les poussières qu'ils seraient susceptibles de véhiculer en provenance de l'extérieur. De même, les papiers utilisés ne doivent générer ni poussières, ni particules et doivent être antistatiques.

La densité de particules de poussières admissible est d'environ de 2500 par mètre cube, pour celles de taille supérieure à un micron. En comparaison, un hôpital présente un seuil de tolérance de 35000. Selon VIA, Veeco Integrated Automation, les particules sont responsables de 60 % des défauts et le personnel génère 40 % des particules.

L'automatisation des salles blanches est donc un élément capital pour augmenter les rendements. Un système informatique assure par liaison infrarouge le contrôle des magasins de lots, les liaisons radio ne pouvant être utilisées en raison des parasites générés par certains équipements présents dans les salles blanches. Le positionnement des robots manipulateurs, bras à trois ou sept degrés de liberté selon le cas, est effectué avec une précision de + ou - 3 mm et le zéro est assuré par reconnaissance optique d'une forme géométrique. L'automatisation complète d'une ligne de 3000 tranches par semaine peut coûter de 3 à 3.5 M\$.

{sauvegarde automatique} :

[Tdt]

Déclenchement automatique, à un intervalle réglable, de l'enregistrement dur texte sur disquette ou disque dur. Dans sa version la plus élaborée, cette fonction n'interrompt pas le travail de l'utilisateur.

{scanner} :

Gén.]

[Graphisme]

Dispositif d'entrée de documents de type bit-map à partir d'une lecture ligne à ligne d'une image papier, ou d'une diapositive pour certains modèles. Le scanner ou numériseur transforme le document initial en une matrice de points élémentaires, plus ou moins nombreux selon la définition appliquée, dont les caractéristiques, comme le niveau de gris ou de couleurs, sont transmises et stockées en mémoire.

Les scanners reconnaissent également certaines polices de caractères imprimées, ou les codes à barre, qu'ils peuvent ensuite convertir en codes Ascii.

{scintillement} :

[Technique vidéo] [Graphisme]

flicker: Sensation de discontinuité de la perception des images successives. Ou clignotement rencontré sur les écrans dû à la perception de variations de luminosité. Contre ce phénomène, il suffit d'avoir une fréquence de rafraîchissement de l'écran élevée.

{scoreboarding}:

[Architecture]

La technique du scoreboarding consiste à améliorer les performances d'une structure pipeline à plusieurs unités de traitement en identifiant à tout instant les unités de traitement qui sont libres. Le scoreboarding élimine les temps morts qui se produisent lorsqu'on doit charger un registre à partir de la mémoire externe. Il donne la possibilité à l'unité centrale de travailler avec d'autres registres pendant qu'elle va chercher une donnée dans la mémoire externe.

{**scp**} :

[IBM]

System control product: dénomination des produits programmes système dans le jargon IBM. On parle aussi de SPP, *System program product*, ou de SCP/SPP, alliant les deux notions; par exemple, VM/SP est un SCP/SCP.

{script} :

[POO]

Dans le modèle acteur, définition du comportement d'un acteur. Désigne aussi une structure comparable à un frame dans les théories de Roger Schank sur la compréhension d'histoires.

v Programmation orientée objet

{scroll} :

[Graphisme]

déplacement vertical de l'image sur l'écran .

{scsi} :

[Architecture] [Norme] [Périphérique]

Small Computer System Interface. Historiquement *Shugart Associates Systems Interface*, d'origine Shugart et NCR, 1981, adoptée comme standard par l'Ansi en 1986.

Il s'agit de l'interface de liaison entre l'ordinateur et ses périphériques, équipant des ordinateurs divers: Apple, à partir du Mac Plus, certains compatibles IBM PC, l'Amiga 3000, certaines stations de travail Unix. Elle est utilisée pour les disques durs de grande capacité, les scanners, certains CD-Rom, les dérouleurs de bandes. C'est une interface haut de gamme offrant des caractéristiques supérieures au bus classique IDE des Pc par exemple.

Interface permettant de connecter jusqu'à sept périphériques sur une seule carte. Mais il reste de nombreux problèmes de normalisation que tentent de régler LADDR de Microsoft, Aspi de Adaptec, et le CAM de l'Ansi.

Scsi est une structure en bus fonctionnant en mini réseau connectant 8 périphériques, y compris la carte contrôleur. L'interface est dite intelligente, car chaque périphérique possède son propre contrôleur. On trouve des adaptateurs port parallèle/Scsi permettant à un portable sans slots disponibles d'étendre sa configuration, mais on reste dépendant des performances du port parallèle (v EPP).

Trois normes SCSI:

Scsi-1 est une interface 8 bits, 4 à 5 Mo/seconde de taux de transfert.

Scsi-2 est une amélioration de tous les points: temps de réponse améliorés de 50%, gestion d'une file de commandes, mode rapide à 10 MO/s. Un câble secondaire pour les transferts 16 bits (contrôleur appelé Wide) ou 32 bits permet un débit maximal théorique en mode synchrone de 20 à 40 MO/s.

Fast SCSI est un Scsi-2 plus exigeant permettant un gain de vitesse de 20%.

Scsi-3, prévu pour 1995, améliore encore les capacités, permet de passer de 8 périphériques à 32, le support du RAID et le raccordement en mode série de petits appareils.

v ESDI, RLL, ST506.

{**sdlc**}:

[IBM]

[Transmission]

Synchronous Data Link Control. Protocole de liaison orienté bit, d'origine IBM, intervenant comme BSC au niveau 2 de l'OSI. SDLC fait partie de la batterie de normes SNA. On peut utiliser SDLC pour établir des liaisons entre contrôleurs selon le concept SNA, ou connecter des IBM-PC à des unités centrales. Ne pas confondre avec HDLC, protocole normalisé par le CCITT, X25, qui n'est pas d'origine IBM.

{secteur}:

Gén.]

Plus petite partie adressable d'un disque. Les secteurs sont écrits sur les supports magnétiques au cours du formatage. Cette procédure revient à découper le support magnétique en segments. Chaque piste est alors découpée en partie, chacune de ces parties permettant l'enregistrement de 512 octets de données, en général sous MSDOS.. v piste., cluster , FAT

{sélectionner}:

[Gui]

action destinée à indiquer le menu ou la commande à exécuter ou l'élément devant une opération future.

{sémaphore}:

[Réseau]

En termes de Réseau Local, message de réservation transmis lorsqu'un utilisateur accède à un disque ou un fichier, afin d'en interdire l'accès aux autres utilisateurs.

{semi-conducteur}:

[Electronique]

Un semi-conducteur est un élément tantôt conducteur et tantôt isolant, ce qui lui permet de se comporter comme un interrupteur. En effet, sa résistance électrique peut varier, dans certaines conditions, entre celle des métaux et celle des isolants. Cette caractéristique est obtenue par addition d'impuretés, indium,arsenic, dans une structure cristalline, germanium, ou silicium, *silicon*, le plus employé . Il a ouvert la voie à l'amplification contrôlable de la puissance de sortie d'un circuit, et par là est à l'origine du transistor inventé par Bardeen Brattain et Shockley

{série/1}:

[IBM]

Mini-ordinateur ancien utilisé en général en environnement scientifique et industriel. Encore utilisé au milieu des années 80 comme passerelle vers le réseau local à jeton, frontal S/38, vidéotex .

{série} :

Gén.]

Exécution des tâches l'une après l'autre. Par exemple, dans une communication série, chaque octet est transféré bit par bit

{sérif} :

[PAO]

v jambage

{serveur de disque} :

[Réseau]

Poste sur le réseau local qui est équipé de disques importants, et qui en offre l'accès aux utilisateurs.

v serveur de fichiers.

{serveur de fichiers} :

[Réseau]

Ordinateur dont les fichiers sont partagés avec les utilisateurs du réseau local.

L'accès aux fichiers est contrôlé par un logiciel chargé sur le serveur.

{serveur de terminaux}:

[Réseau]

Équipement intelligent permettant à plusieurs terminaux non intelligents d'accéder à un réseau local.

{session} :

Gén.]

Temps passé entre la mise sous tension du micro-ordinateur et sa mise hors tension.

{set}:

[OS]

[DOS]

Affiche, définit ou supprime une variable d'environnement MS-DOS.

SET nom de la variable d'environnement=chaîne de caractères à affecter à la variable. SET sans paramètre affiche les variables d'environnement déjà définies.

{setver}:

[DOS]

Commande externe initiée avec Dos5. Les différentes versions de Dos peuvent être testées à l'intérieur des programmes qui ont pu prévoir des fonctionnements différents. Spécifie le numéro de version que MS-DOS renvoie à un programme.
SETVER Affichage de la table des versions.

Ajout d'une entrée : SETVER nom du fichier programme n.nn; avec n.nn numéro de version de MS-DOS à retourner au programme.

/DELETE ou /D supprime l'entrée correspondante de la table des versions.

{sgbd} :

[SGBD]

Système de gestion de bases de données. En anglais *database*, ou plus de façon plus moderne *DBMS, database management system*. Logiciel permettant de créer, de gérer et d'interroger, selon un ou plusieurs critères de tri, des fichiers regroupant des informations associées par des liens de chaînage. Les logiciels dBase de l'ex Ashton-Tate, Paradox de Borland et 4D d'ACI, Access de Microsoft pour ne citer qu'eux, sont des SGBD.

{SGBD-Interconnectivité} :

[SGBD]

Deux technologies sont présentes dans le monde micro informatique pour travailler directement sur des bases de données de format différent, sans les réimporter dans un format normatif. Ce qu'on appelle **l'interconnectivité** ou **l'interopérabilité** des bases de données. Il s'agit de ODBC, prônée par Microsoft, Apple et de nombreux autres éditeurs, et de ODAPI, (*Open Database application programming interface*) supportée par Borland, IBM, Novell et Wordperfect. Ces deux technologies se concurrencent au sein des produits qui les incorporent: SGDB, tableurs...

L'enjeu consiste pour nombre de grandes entreprises ayant développé des applications autour de bases de données différentes, sur micros moyens et grands systèmes, à fédérer ces informations, par exemple dans un mouvement de down-sizing, sachant que SQL, absent de nombreux SGBD, ne peut être la solution universelle.

1. ODBC est un ensemble de logiciels, API et drivers, qui doit donner à des programmeurs la possibilité d'accéder à des bases de données externes, et fournir aux éditeurs de bases de données les moyens d'éditer des drivers adaptés à leur produit. ODBC repose sur les standards de SQL, *Standard Query Langage*, définis par le SQL Access Group et le consortium X/Open. Plusieurs couches structurent l'ensemble sous Windows. En bas de l'échelle se trouve le driver, qui fait le lien avec la base de données; une vingtaine de pilotes sont actuellement disponibles. Vient ensuite le logiciel, qui gère les drivers et les connexions en fonction des attributions du driver. Enfin, une *API Application Programming Interface*, met à la disposition des développeurs des primitives de traitement des bases de données, via SQL. L'API elle-même comporte trois niveaux. Beaucoup de drivers ne savent pas gérer ces trois couches API, or cela conditionne le niveau de langage SQL reconnu par le driver.

ODBC est donc très axé sur la consultation de bases SQL à partir de Windows. La création des drivers étant ouverte à tout le monde, des éditeurs de SGBD/R peuvent concevoir des versions bridées de ces logiciels. Pour sa part, ODAPI est une technologie plus universelle et plus puissante, nettement orientée vers des architectures client/serveur.

2. ODAPI de Borland devenue **IDAPI** *independant database API* avec la venue d'IBM Novell et Wordperfect, repose elle aussi les travaux du SQL Access Group mais est davantage orientée vers l'interopérabilité et le support multisystème (DOS, Windows, OS/2, Netware). L'API de ODAPI est disponible, mais pas le kit de développement. Les drivers (uniquement Paradox et dBase lors de l'annonce) supportent l'ensemble de l'API; si celle-ci change, ils doivent évoluer.

Lors des premiers essais, mi 93, IDAPI pouvait opérer une jointure sur des tables aux formats différents pour créer une table virtuelle, ce que ne pouvait faire

ODBC et Acces. Paradox avait accès à ce type d'opérations, mais disposait de deux drivers seulement.

{sgi}:

[Graphisme]

Silicon Graphics Image Files, Silicon Graphics, Inc., Format courant de description d'image. v bitmap

{shadow ram}:

Gén.]

[Performance]

Mémoire fantôme. Partie de la mémoire supérieure dans laquelle peuvent être transférés, depuis la mémoire morte, des données ou du code. La mémoire vive prend les mêmes adresses que la mémoire morte, de telle sorte qu'elles sont toutes deux identiques. Le terme 'Shadow RAM' décrit toute partie de la mémoire supérieure susceptible de recevoir des informations contenues dans la mémoire morte.

Dans un Pc on recopie au moment de l'initialisation du système certaines routines du BIOS ou de la vidéo Bios, en shadow RAM pour accroître les performances du système, la Ram étant plus rapide que les chips Rom.

v ipl, post

{shadowing} :

[POO]

masquage.

v Programmation orientée objet

{share}:

[OS]

[DOS]

Permet le partage et le verrouillage de fichiers en environnement réseau.

Apparue avec dos 4.01, share était alors nécessaire pour les applications créés avec la méthode DOS 1.0 gérant les fichiers avec le FCB sur des unités de disque dont la taille excède les 32 MO.

/F:espace spécifie l'espace alloué pour l'information de partage des fichiers.

/L:verrous spécifie le nombre de fichiers qui peuvent être verrouillés au même moment.

v Dos parameter list, interruption 2F (interruption multiplex)

{sheet}:

[PAO]

Feuille de papier 21 x 29,7 cm

{shell }:

Gén.]

Interface utilisateur du système d'exploitation dans lequel on utilise des menus et les commandes qu'ils contiennent. L'interface utilisateur du système d'exploitation des PC est majoritairement le DOSHELL et celle de Windows est le Gestionnaire de programmes

Unix propose trois shell principaux: Shell dit Bourne-Shell -commande sh-, du nom de son auteur Steve Bourne, le Korn-Shell -commande ksh-, et le C-Shell d'origine Berkeley -commande csh-.

{shift}:

[DOS]

change la position des paramètres remplaçables dans un fichier de commandes.

{**signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras**}: **:)Rfc:**)

[Architecture]

Ce signal de commande, principal sollicitateur d'un composant DRAM, déclenche toute une série d'événements complexes au sein de la puce. Lorsqu'il est amorcé, il bloque l'état des broches d'adresses à utiliser pour l'accès à la ligne. Une fois lancé, il ne peut être interrompu, car un cycle interrompu altère le contenu de toute la ligne DRAM concernée.

v précharge ras, m, cas, temps d'accès, cycle de base

{signalisation/sémaphore} :

[Transmission]

Informations et commandes échangés entre équipements pour établir, maintenir et interrompre un circuit de communication. La signalisation peut s'effectuer sur une voie distincte, un canal sémaphore, commune à plusieurs circuits.

{signature} :

[Virus]

suite d'octets supposée n'apparaître que dans tel programme particulier et donc caractéristique de ce programme. Il peut s'agir d'une trace laissée par la contamination sur un secteur particulier du disque, en général le secteur d'amorçage ou le secteur contenant la FAT et non sur un programme.

v worm, virus

{simd}:

[Architecture]

Single Instruction, Multiple Data.

Forme de traitement concurrent dans lequel la même opération est exécutée simultanément par plusieurs unités de calcul, jusqu'à plusieurs milliers, chacun ayant une mémoire locale, sous le contrôle d'une seule unité de contrôle, mais sur des données différentes. Cette forme est bien adaptée aux calculs sur les vecteurs. La communication de données entre les processeurs existe car ils sont reliés sous forme de grille ou d'hypercube. v architecture

{simili} :

[PAO]

La disparition des procédés de véritable gravure, à matrice en relief, typographie, ou en creux, héliogravure, dans la photogravure a fait nommer simili-gravure le tramage des images à tons continus.

{simplex}:

[PAO]

Impression recto seul.

{sio}:

[UART]

serial input output. Entrée/sortie en série.

{slot} :

[POO]attribut.v Programmation orientée objet

Ne pas confondre avec le slot, fente permettant de connecter un périphérique sur le bus.

{smartdrv}: [DOS]

Gestionnaire d'antémémoire disque disquette ou CD-Romde Microsoft apparu à partir de Dos 5. Il se charge depuis le fichier autoexec.bat. Si un disque SCSI est présent il faut une manipulation supplémentaire.

a) charger depuis le config.sys

device=c:\dos\smartdrv.exe /double_buffer

b) puis classiquement dans l'autoexec.bat

c:\dos\smartdrv.exe

{smb} :

[IBM]

Server Message block, protocole de serveur de fichiers, également utilisé par Microsoft pour son réseau Lan Manager.

{smd} :

[Périphérique]

Storage Module Device. Standard d'échange entre ordinateurs et périphériques disques. 4 disques maximum par contrôleur, maximum 3 GO/s de débit par contrôleur.

{**smectique**}: [périphériques] [écrans plats] [chimie]: type de cristaux liquides qui se caractérise par l'alignement des molécules dans les trois dimensions. Sur le plan horizontal, les molécules sont parfaitement alignées et parallèles, et les couches superposées offrent une disposition strictement identique.

{smiley} :

[Sociologie]

ou *emoticon*. Suite de caractères formant un dessin si l'on tourne la tête d'un quart de tour à gauche. Ils représentent conventionnellement une émotion, et servent à ponctuer les messages que les habitués s'envoient sur les BBS, afin de gagner du temps et de ne pas encombrer les lignes.

:-) sourire est parfois employé dans **DIXIE**(c). (deux yeux , nez, bouche)

<:=(mécontent

:-p langue de bois

;) et ;;) clins d'oeil

il en existe plus d'une centaine.

{smtp}:

[Unix]

[Réseau]

Simple Mail Transport Protocol, protocole de courrier sur TCP/IP.

{sna/ds}:

[IBM]

SNA/Distribution Service: ensemble de services de communication non-synchrones sous SNA, boîte aux lettres, annuaire, etc., se présentant comme une nouvelle couche compatible avec les normes DIA/DCA de contenu et d'échange de documents.

{sna} :

[IBM]

System network architecture, 1974: concept de réseau d'IBM et ensemble de programmes attachés à ce concept. Cette structure permet l'interconnexion des matériels et des logiciels IBM et compatibles connectés en réseau. Les concepts SNA sont restés longtemps fortement hiérarchisés, et sont devenus peu à peu très complexes pour répondre aux nombreux usages attendus d'un réseau, télé-informatiques, bureautiques, etc.. SNA continue sa transformation autour de plusieurs centres d'intérêts: devenir compatible avec le modèle normalisé OSI de l'ISO et du CCITT, sans abandonner son architecture propre, devenir opérationnel en bureautique avec SNA/DS et DIA/DCA... Une brèche dans la structure traditionnellement centralisatrice de SNA a été ouverte par IBM lors de l'annonce LU 6.2. Le réseau SNA obéit à une hiérarchisation de divers niveaux. A chaque niveau interviennent des unités physiques, **PU**, pour *Physical Unit*, et logiques, **LU**, pour *logical unit* . Le réseau se compose de diverses sortes de noeuds, classés de 1 à 5 : processeurs hôtes, contrôleur de grappe, processeurs répartis... Presque tout le catalogue de matériels IBM peut être utilisé. Sur le plan fonctionnel, l'architecture de SNA assure un contrôle des chemins à un double niveau, global/local, pour l'acheminement sur le réseau, le contrôle des flux et de l'adressage, source ou destination, en y superposant des fonctions de service à l'utilisateur et de gestion de réseau, par exemple, NPDA .

SNA, non OSI est donc voué à disparaître ou à évoluer fortement.

{snmp} :

[Unix]

[Réseau]

Simple Network Management protocol. Protocole d'administration des réseaux TCP/IP le plus répandu. La version 2, SNMP 2, 1993, est incompatible avec SNMP, mais offre des fonctions de sécurité accrues au niveau du contrôle d'accès et de l'acheminement des messages.

{solaris 2.0}: (première annonce Juin 92). version économique 250\$ de Unix S.V
pour processeurs Intel avec interface type macintosh, proposée par Sunsoft, filiale
de Sun.

{sonet}:

[Réseau]

[Norme]

Synchronous Optical Network. Futur standard des réseaux à fibre optique très large bande. Sera utilisé dans la vidéo conférence, le transfert d'images, et l'interconnexion de réseaux locaux à 100 M bits/s grâce à sa technologie supportant des débits de 2.5 à 12.5 Gbit/s. Permet également des techniques de management de réseau élaborées.

{sort}:

[DOS]

Commande externe de Dos, assez peu optimisée.

Trie son entrée et envoie le résultat sur l'écran, dans un fichier ou sur un périphérique.

`SORT /R /+n < fichier1 > fichier2`

Utilisation avec filtre

une commande Dos | `SORT [/R] [/+n] [> fichier2]`

`/R` inverse l'ordre de tri, c-à-d, trie de Z à A, puis de 9 à 0.

`/+n` trie le fichier selon les caractères commençant à la colonne n.

fichier1 fichier à trier.

fichier2 fichier où stocker le résultat du tri.

{sorte-de} :

[POO]

ako. Désigne la relation d'héritage dans les réseaux sémantiques et dans les langages de frames.

v Programmation orientée objet

{sortie} :

Gén.]

Données que le micro-ordinateur envoie à la console, au disque ou à une autre unité.

{entrées sorties du PC}:

Table des adresses Entrées/Sorties système (I/O subsystem)

Le sous-système d'Entrées/Sorties CPU renferme deux contrôleurs DMA 8237, deux contrôleurs d'interruptions 8259, un timer 8254 (*Timer/Counter*), une horloge temps réel (RTC), une mémoire CMOS, un gestionnaire d'allocation mémoire (*74LS612 memory mapper*), et des tampons (*buffers*) d'adresse nécessaires à l'interfaçage des adresses locales et du bus d'adresses Entrées/Sorties (*I/O channel address bus*)

v Table des adresses E/S système PC

v Table des adresses E/S pour les connecteurs d'extension I/O slots

{spag} : [Norme] Promotion and Application Group, réunit douze constructeurs européens. Membre fondateur de l'EWOS, le SPAG est à l'origine des travaux sur les normes fonctionnelles.

{sparc international}:

[Marketing]

Consortium destiné à la promotion de l'architecture Sparc de Sun.

{sparc}:

[Architecture]

C'est un modèle de processeur à architecture Risc proposé par SUN. C'est l'acronyme de Scalable Processor Architecture. Le cache mémoire et la MMU, unité de gestion de la mémoire, sont indépendants de Sparc. Le même bus sert pour la recherche du code exécutable et l'échange des données entre CPU et mémoire.

Caractéristiques de la première génération du processeur: -89 instructions de format simple 32 bits, dont la plupart sont de registre à registre.

Voici quelques principes sur ces instructions:

- 1, load et store sont le seul moyen d'accès à la mémoire;
- 2, présence d'instructions arithmétiques, logiques et de décalage;
- 3, gestion d'un coprocesseur de calculs réels flottants;
- 4, gestion particulières des instructions de contrôle et de transfert, sauts, permettant de ne pas vider le pipeline systématiquement;
- 5, écriture et lecture de registres de contrôle. -Pas de microcode. -Jusqu'à 120 registres de 4 octets. -4 niveaux de pipelining. -128 Ko de mémoire cache adressable en un cycle. 1 Go de mémoire adressable par process. 128 Mo de mémoire physique adressable par la MMU Sun.

Le mécanisme de fenêtre de registres permet d'éliminer les accès à la pile mémoire stockant les adresses des variables locales des procédures et leur adresse retour, deux causes essentielles des accès mémoire, c-à-d hors registre interne au composant, toujours pénalisant en temps.

{sparse matrix} :

[Tableurs]

Lorsque l'on place une valeur isolée en ligne 8192 par exemple, certains tableurs, les premières versions de Multiplan et 1-2-3, réservent 8192 emplacement en mémoire, d'autres ne prennent en compte qu'une seule cellule: Excel, 1-2-3 à partir de la version 2.0.

{spec}:

[Marketing]

[Performances]

Membres du consortium Spec en Novembre 89: Digital, Sun, Hewlett-Packard, Apollo, Mips Computer, Motorola, Control Data, Intergraph, IBM, Ardent, Multiflow.

La version 1.0 du benchmark comprend 10 tests écrits en Fortran et C qui mesurent les performances de calcul de l'unité centrale, pour des applications techniques, CAO et Génie Logiciel. La moyenne des 10 temps observés est comparée à la moyenne obtenus sur un VAX-11/780. v Linpack.

{spf} :

[IBM]

Structured programming facility. Editeur en mode caractère, support de gestion d'écran et aide à la programmation, disponible sous TSO ou sous VM/CMS, de manière compatible entre ces deux environnements. Un portage a été également réalisé sous Dos.

{sphère} :

[Périphérique]

[Sociologie]

Procédé créé par IBM pour ses machines à écrire de haut de gamme et dérivé d'un procédé plus ancien, utilisant un cylindre. Il fait appel à une sphère en matière plastique sur laquelle les caractères sont gravés le long des méridiens et des parallèles. La sélection du caractère à imprimer s'obtient par rotation horizontale et verticale de la boule. La sphère a été progressivement remplacée par la marguerite, qui ne fait appel qu'à un seul mouvement pour sélectionner un caractère. La marguerite a disparu à son tour pour son manque de rapidité.

{spooler}:

Gén.]

[OS]

en français officiel spouleur. Programme d'impression différée gérée par l'OS lorsque l'utilisateur choisit une commande d'impression. Ce programme gère la file d'impression dans laquelle sont placés les divers fichiers qu'il doit imprimer. Ce processus permet à l'utilisateur de continuer de travailler pendant que s'effectue l'impression.

{spot}:Gén.]

point lumineux faisant office de pointeur sur un écran, par exemple un oscilloscope.

{sql access group} :

[SGBD]

Groupement de constructeurs et d'éditeurs de logiciels travaillant à l'interopérabilité des SGBD. v sgbd-Interconnectivité

{sql}:

[SGBD]

Structured Query language. langage structuré d'interrogation. Langage standard d'interrogation des bases de données mis au point par IBM pour la création, la gestion et la consultation des bases de données relationnelles. De plus en plus de logiciels incorporent des modules d'interrogation SQL. Ce n'est pas le langage le plus perfectionné, mais il permet à des logiciels et à des ordinateurs très différents de dialoguer. Le succès de cette norme permettra prochainement une indépendance entre la formulation de la requête par l'utilisateur et, le ou les lieux physiques dans lesquels elle s'exécutera.

{sram}:

[Electronique]

Static Random Access Memory. RAM volatile statique sauvegardée par batterie, qui repose sur le principe de la bascule. Son temps d'accès pouvant atteindre des valeurs très basses en technologie rapide, bipolaire ou MOS, elle est utilisée dans les mémoires cache, ou antemémoires, de gros ordinateurs. En technologie C-MOS peu dissipatrice, la Sram ne consomme que lorsqu'elle est sollicitée et sert de composant de base pour les mémoires centrales d'ordinateurs portables.

{ssba}:

[Unix]

[Benchmark]

Travail de l'AFUU visant à conceptualiser puis à proposer une bande de programmes testant et comparant les performances des divers ordinateurs. En effet les comparaisons immédiates en termes de Mips ou autres sont notoirement insuffisantes.

{**sci**} :

[Marketing]

et ssii. *Société de services et de conseil en informatique et société de services en ingénierie informatique*. Sociétés prestataires de services qui étudient les besoins informatiques des entreprises clientes, conçoivent et mettent en oeuvre des programmes sur mesure répondant à leurs exigences particulières, et en assurent la maintenance.

{scp}:

[IBM]

system services control point. troisième unité adressable par SNA, avec les LU et PU. Permet la configuration la gestion et la maintenance des sessions des autres LU PU et SSCP.

{st506}:

[Périphérique]

Norme standard d'interface développée par Seagate pour les disques durs des IBM PC des années 80. Peut gérer jusqu'à 4 unités de disques à un taux de transfert de 5 Mo/s. v ide, esdi, scsi

{starlan} :

[Réseau]

Réseau local en étoile à 1 Mbps sur paires torsadées conçu par AT&T; comprend une unité d'accès réseau ou carte interface, un système de câblage et de distribution, le hub, et une unité d'extension de réseau, le répéteur. Normalisé IEEE 802.3 10Base-T.

{station de surveillance} :

[Réseau]

Dans les réseaux en anneau; station chargée de la suppression des paquets endommagés et du maintien de l'intégrité du réseau.

{step}:

[Norme]

[Graphisme]

Standard for the Exchange of Product Model Data. Standard pour la structuration de données graphiques en vue de leur échange.

{stereovision} :

[Robotique]

Les images issues de caméras sont bidimensionnelles. La reconstitution du relief est nécessaire dans certains cas; par exemple, pour permettre l'évolution d'engins robotisés autonomes. En prenant des couples d'images d'une même scène - mais depuis des points de vue légèrement différents - et en mettant en relation les informations qu'elles contiennent, certains algorithmes peuvent reconstituer le relief.

{**STN**} : [périphériques] [écrans plats] *Super Twisted Nematic* : ces cristaux se différencient des TN par un angle de rotation entre la première et la dernière couche dépassant 150 degrés.

{streamer} :

[Périphérique]

Systeme de sauvegarde sur bande magnétique plus simple qu'un véritable lecteur-enregistreur, travaillant en continu et non pas enregistrement par enregistrement.

{sub pixel adressing}:

[Graphisme]

anti-aliasing, anti crânelage, cablé permettant le lissage des courbes et donnant un meilleur rendu à l'écran.

{subst}:

[DOS]

permet de créer un disque virtuel, non en mémoire RAM, mais sur un répertoire quelconque d'une unité disque. A ce répertoire sera affecté un nom d'unité disque fictive, qui pourra servir par exemple de raccourci.

SUBST lettre_d'unité_fictive: nom_d'un_répertoire

SUBST unité_fictive: /D.

/D supprime une association.

SUBST sans paramètre affiche la liste des unités associées.

Attention au conflit éventuel avec la commande lastdrive= de config.sys.

{sun} :

[xx]

****??**** glossaire spécialisé du constructeur SUN

{superméthode}:

[POO]

overridden method. Désigne la méthode masquée par une méthode donnée.

v Programmation orientée objet

{superviseur} :

[OS]

supervisor. Programme chargé de contrôler le fonctionnement du système d'exploitation, notamment l'enchaînement des travaux, et de réaliser un certain nombre de fonctions importantes, dont certaines en accès protégé.

C'est en fait un autre nom pour l'OS, le système d'exploitation.

{**Supraconductivité**}:

[IBM]

à haute température, en 1986, deux chercheurs du laboratoire IBM de ZURICH découvraient une classe de céramiques présentant des propriétés de supraconductivité à une température plus élevée qu'aucune autre substance connue jusqu'alors avec un dérivé du thallium supraconducteur à 125° K. IBM Almaden est maintenant à la pointe des recherches dans ce domaine. v Josephson

{surbalayage}:

[Technique vidéo]

overscan. Dispositif permettant de supprimer le traditionnel cadre noir autour de l'affichage, constituant un élément de confort supplémentaire pour l'utilisateur.

Désigne également le cadre noir en question, soit l'espace en dehors de la partie rectangulaire normalement visible, qui porte parfois le nom d'*underscan*.

{surbrillance}:

[Gui]

élément sélectionné à l'écran et apparaissant généralement en vidéo inversée de façon à le détacher du reste des informations affichées. On parle aussi de contraste ou de surbrillance.

{surcharge} :

[POO]

overloading. En programmation, il s'agit de la capacité d'utiliser le même nom pour plusieurs variables ou procédures; ce sera ensuite au compilateur à les différencier en fonction du contexte. Par exemple + pour l'addition de deux nombres et la concaténation de chaînes de caractères, etc..

v Programmation orientée objet

{svid}:

[OS]

proposition de norme d'ATT concernant Unix system V. Le SVID, *System V Interface Définition*, décrit l'ensemble des fonctions du système d'exploitation Unix. Il s'applique à tous les matériels, aussi bien le PC que le Cray 2. A partir du moment où un logiciel est conforme au SVID, il suffit de le recompiler afin de l'implanter sur une machine différente. Selon SVID, Unix se décompose en deux sous-ensembles: le système de base et les extensions. Une version commerciale d'Unix, Xenix par exemple, pour être déclarée conforme, devra au minimum comporter les extensions décrites par le SVID c'est-à-dire: extensions au noyau, extensions aux utilitaires de base, extensions constituant le module de développement, extensions constituant le module administration du système, extension constituant l'interface poste de travail. Le SVID évolue. Plusieurs domaines feront l'objet de spécifications qui sont en cours d'intégration ou seront intégrées au SVID. Elles concernent en particulier les extensions communication, avec des interfaces d'entrées/sorties 'streams', et des interfaces OSI. En outre le langage C est en cours d'élaboration ainsi qu'une éventuelle adoption du standard graphique GKS et le format des nombres en virgule flottante en privilégiant la norme IEEE P 754.

{swap}:

[OS]

Un fichier swap, *fichier de permutation* ou *fichier d'échange* en français, contient des segments de programmes, ou des données, provisoirement retirés de la mémoire centrale, car non utilisés. Ces segments de programmes ne sont plus actifs, mais peuvent être rappelés au besoin. Cette technique permet d'exécuter des programmes virtuellement de taille supérieure à la mémoire vive physiquement présente. v mémoire virtuelle, multiprogrammation, pagination.

{swappable data area}: Partie du segment de données DOS contenant toutes les variables internes de DOS lui servant à enregistrer l'état d'un appel de fonction en cours. v INT 21h Fonction 5D06h et INT 21h Fonction 5D0Bh.

{silk}:

[Tableurs]

Symbolic link file. C'est le nom du format de fichier du défunt Multiplan, repris par d'autres tableurs.

{synchrone} :

[Transmission]

Mode de transmission des données où l'émetteur et le récepteur sont calés sur une horloge de même fréquence et n'ont donc pas besoin de se re-synchroniser en émettant des bits de synchronisation entre chaque caractère, comme c'est le cas en transmission asynchrone.

{sys} :

[DOS]

Copie les fichiers système MS-DOS sur le disque spécifié.

SYS [emplacement des fichiers système] [unité destination]

{system file table} :

[OS]

[Programmation]

structure de données interne à DOS, utilisée pour conserver l'état d'un fichier ouvert, à partir des fonctions fournies depuis DOS 2.0. De la même façon, un FCB conserve cet état pour les fonctions Dos 1.x.
voir INT 21h Fonction 52h.

{system-88}:

[IBM]

Fév 86, Tolérance de pannes, alias STRATUS, puissance type 4380, support de SNA, X25, X29.

{system/23}:

[IBM]

petit système de bureau.

{system/36}:

[IBM]

ou IBM-34, IBM-36 Juin 86; mini-ordinateurs, petits systèmes de gestion.

{system/360}:

[Sociologie]

[IBM]

mainframe IBM dans les années 60: curiosité historique. Un 360 passant du système OS à DOS/F permettait de passer de 44 à 66 K de mémoire centrale!

{system/370}:

[IBM]

ou S-370, ou IBM-370 : gamme principale de mainframes IBM dans les années 70: de 0,5 à 2 Mips. Encore utilisé.

{system/38}:

[IBM]

IBM-38, Juin 86, ordinateur moyen pour la gestion, de 0,2 à 0,8 Mips .

{système d'exploitation de disques}:

Gén.]

Ancien nom pour système d'exploitation. Ensemble de programmes qui gèrent les ressources informatiques et les autres programmes d'un micro-ordinateur.

{système de fichier distribué}:

[Réseau]

distributed file system. Logiciel de service qui garde la trace des fichiers stockés sur les divers supports connus du réseau, ou même des autres réseaux éventuellement interconnectés. Il convertit de façon transparente les noms de fichiers en leur localisation physique.

{système de fichier installable}:

[OS]

installable file system. Ensemble de routines système permettant par exemple à un média (une disquette) non DOS d'être utilisé par celui-ci; - la même notion existe sous Unix-. Fonctionne de façon semblable à un disque accessible par réseau, bien qu'un IFS soit en principe local. voir INT 21h Fonction 52h.

{système de requête} :

[SGBD]

Dans une base de données, le moyen de communiquer avec le logiciel s'effectue par deux méthodes distinctes: interrogation directe ou programme. La méthode directe peut s'effectuer par une ligne de commande. Le programme permet à l'utilisateur d'écrire des programmes dans le langage interne du logiciel. La mise en évidence d'une tendance dans une base statistique, le calcul de somme, les tris, les extractions constituent autant de demandes formulées par l'utilisateur ou le programme. Ces demandes d'informations sont appelées requêtes.

{système opératoire} :

Gén.] nom un peu suranné, autrefois utilisé pour système d'exploitation.

{système} :

Gén.]

Attribut de fichier. Les fichiers affectés de cet attribut appartiennent à la zone du système d'exploitation.

{systran}:

[TAO]

Le plus célèbre des systèmes de traduction. Il est le fruit des travaux du Docteur Toma, financés par l'US Air Force dès 1967. Reposant sur l'analyse syntaxique des textes, Systran a progressivement été doté de modules d'analyse sémantique, destinés à améliorer la quantité des traductions. Systran a l'avantage de l'âge et est aujourd'hui doté de nombreux dictionnaires qui lui permettent de travailler sur un grand nombre de couples de langues et de domaines spécialisés. La Commission européenne et l'Otan comptent parmi ses grands utilisateurs.

{table Ascii}:[Norme]

Note: certains codes perturbent l'affichage, et tous les codes ne sont pas imprimables dans toutes les polices.

1. Table **ASCII** standard (codes de caractères de 0 à 127)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|----|-------|----|----|----|---|----|---|----|---|-----|---|-----|-----|
| 00 | (nul) | 16 | (dle) | 32 | sp | 48 | 0 | 64 | @ | 80 | P | 096 | ` | 112 | p |
| 01 | (soh) | 17 | (dc1) | 33 | ! | 49 | 1 | 65 | A | 81 | Q | 097 | a | 113 | q |
| 02 | (stx) | 18 | (dc2) | 34 | " | 50 | 2 | 66 | B | 82 | R | 098 | b | 114 | r |
| 03 | (etx) | 19 | (dc3) | 35 | # | 51 | 3 | 67 | C | 83 | S | 099 | c | 115 | s |
| 04 | (eot) | 20 | (dc4) | 36 | \$ | 52 | 4 | 68 | D | 84 | T | 100 | d | 116 | t |
| 05 | (enq) | 21 | (nak) | 37 | % | 53 | 5 | 69 | E | 85 | U | 101 | e | 117 | u |
| 06 | (ack) | 22 | (syn) | 38 | & | 54 | 6 | 70 | F | 86 | V | 102 | f | 118 | v |
| 07 | (bel) | 23 | (etb) | 39 | ' | 55 | 7 | 71 | G | 87 | W | 103 | g | 119 | w |
| 08 | (bs) | 24 | (can) | 40 | (| 56 | 8 | 72 | H | 88 | X | 104 | h | 120 | x |
| 09 | (tab) | 25 | (em) | 41 |) | 57 | 9 | 73 | I | 89 | Y | 105 | i | 121 | y |
| 10 | (lf) | 26 | (eof) | 42 | * | 58 | : | 74 | J | 90 | Z | 106 | j | 122 | z |
| 11 | (vt) | 27 | (esc) | 43 | + | 59 | ; | 75 | K | 91 | [| 107 | k | 123 | { |
| 12 | (np) | 28 | (fs) | 44 | , | 60 | < | 76 | L | 92 | \ | 108 | l | 124 | |
| 13 | (cr) | 29 | (gs) | 45 | - | 61 | = | 77 | M | 93 |] | 109 | m | 125 | } |
| 14 | (so) | 30 | (rs) | 46 | . | 62 | > | 78 | N | 94 | ^ | 110 | n | 126 | ~ |
| 15 | (si) | 31 | (us) | 47 | / | 63 | ? | 79 | O | 95 | _ | 111 | o | 127 | DEL |

2. Table **ASCII étendue** (codes de caractères de 128 à 255)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|----|
| 128 | Ç | 144 | É | 160 | á | 176 | — | 192 | + | 208 | ð | 224 | Ó | 240 | |
| 129 | ü | 145 | æ | 161 | í | 177 | — | 193 | - | 209 | Ð | 225 | ß | 241 | ± |
| 130 | é | 146 | Æ | 162 | ó | 178 | — | 194 | - | 210 | Ê | 226 | Ô | 242 | — |
| 131 | â | 147 | ô | 163 | ú | 179 | | 195 | + | 211 | Ë | 227 | Ò | 243 | ¼ |
| 132 | ä | 148 | ö | 164 | ñ | 180 | ! | 196 | - | 212 | È | 228 | ô | 244 | ¶ |
| 133 | à | 149 | ò | 165 | Ñ | 181 | Â | 197 | + | 213 | ì | 229 | Õ | 245 | § |
| 134 | â | 150 | û | 166 | ª | 182 | Â | 198 | ã | 214 | Í | 230 | µ | 246 | ÷ |
| 135 | ç | 151 | ù | 167 | º | 183 | À | 199 | Ã | 215 | Î | 231 | þ | 247 | · |
| 136 | ê | 152 | ÿ | 168 | ¿ | 184 | © | 200 | + | 216 | Ï | 232 | ƒ | 248 | ° |
| 137 | ë | 153 | Ö | 169 | ® | 185 | ! | 201 | + | 217 | + | 233 | Ú | 249 | ·· |
| 138 | è | 154 | Ü | 170 | ¬ | 186 | ! | 202 | - | 218 | + | 234 | Û | 250 | · |
| 139 | ï | 155 | ø | 171 | ½ | 187 | + | 203 | - | 219 | — | 235 | Ü | 251 | ¹ |
| 140 | î | 156 | £ | 172 | ¼ | 188 | + | 204 | ! | 220 | — | 236 | Ý | 252 | ³ |
| 141 | ì | 157 | Ø | 173 | ¡ | 189 | ¢ | 205 | - | 221 | | 237 | Ý | 253 | ² |
| 142 | Ä | 158 | × | 174 | « | 190 | ¥ | 206 | + | 222 | Ï | 238 | — | 254 | — |
| 143 | Å | 159 | f | 175 | » | 191 | + | 207 | ¤ | 223 | — | 239 | ' | 255 | — |

{table à deux dimensions}:

[Tableur]

Organisation des données permettant à un tableur de fournir les prestations d'un gestionnaire de base de données élémentaire. Les lignes constituent les fiches et les colonnes les champs.

{table d'allocation de fichiers} :

[Gén.]

ou **FAT**, *file allocation table*. La table d'allocation des fichiers est un index qui figure au début de chaque disque. Elle est utilisée par le système d'exploitation pour connaître l'emplacement des fichiers. v fat

{table de caractères} :

Gén.]

Programme de Windows 3.1 permettant d'intégrer simplement des caractères spéciaux.

{table}:

[SGBD]

Un fichier dans la majorité des implémentations SGBD. Plus généralement, l'équivalence fichier-table est un cas particulier, une table s'assimilant en fait au plan théorique (modèle relationnel) à une relation. Les tables comportent des lignes ou enregistrements, et des colonnes ou rubriques ou champs.

{tableur tridimensionnel}:

[Tableur]

Tableur (*spreadsheet*) qui permet l'ouverture simultanée de plusieurs feuilles de calcul. Cette fonctionnalité permet le découpage d'un tableau important en sous-tableaux plus lisibles. Elle autorise surtout la création des liens entre feuilles: une cellule est calculée à partir de données figurant sur d'autres feuilles. Cela permet, notamment, la consolidation en matière financière.

{taligent}

[OS] 1991. Futur système d'exploitation à technologie objet développé conjointement par IBM et Apple, pour le PowerPc, les Motorola 68xxx, Intel x86, avec une compatibilité avec AIX, OS/2 et System7, dans le cadre de la création de Taligent Inc.. L'accord est plus vaste encore, notamment avec la création de Kaleida Labs Inc. consacrée au multimédia.

{tampon} :

1. [OS] [Architecture] ou *buffer*. Partie de la mémoire servant au stockage provisoire des données au cours d'un transfert d'informations. Permet de bloquer en une seule fois, lors du vidage du tampon (buffer flush), un certain nombre de lectures ou d'écritures sur un périphérique lent, et d'en accroître ainsi le temps moyen d'accès.

2. [Transmission]

Tampon. Unité de mémorisation, ou de stockage temporaire, utilisée pour compenser une différence dans le débit des données ou dans la synchronisation des événements lors de la transmission de données d'une unité à une autre.

{taux de transfert}

mesure, en octets par seconde, la capacité à transférer un nombre de données en un temps limité.

{**tcam**}:

[IBM]

telecommunications acces method. Produit-programme fournissant un réseau à un seul domaine ou à domaines multiples. TCAM tourne sous MVS et OS/VS1.

{tcf}:

[IBM]

[Réseau]

Transparent computing facility. Produit de calcul distribué sur réseau en environnement AIX. Permet de voir une grappe de machines AIX, PS2, 6150 ou 370, comme un système unique. La notion de transparence est implicite, partage de puissance entre les noeuds de la grappe sans que programmes d'application ou même usagers s'en aperçoivent, ou explicite, on choisit le noeud sur lequel s'exécutera le process. De la même façon un fichier est accessible en tout point de la grappe et TCF gère la cohérence sur la grappe de toutes les copies éventuelles du fichier.

{TCP/IP}:

[Norme]

[Réseau]

Transmission Control Protocol/Internet Protocol

Ensemble de protocoles de communication créé initialement dans les années 1970 pour le département américain de la Défense (DoD) afin de gérer un réseau local de type Ethernet sous système d'exploitation UNIX, nommé ARPANET. Il doit surtout son succès au fait qu'il ait été l'un des premiers protocoles à permettre l'interconnexion entre plusieurs réseaux locaux hétérogènes.

Il fut d'abord adopté par les universités comme protocole de transmission, puis par Sun, Apollo, Dec, Ibm sans enthousiasme, etc.... TCP/IP permet à l'utilisateur de voir un seul réseau virtuel qui interconnecte des machines, sans s'occuper de la topologie et des spécificités. De plus ce protocole permet d'unifier les interfaces de programmation et les interfaces utilisateur.

Non retenu dans le cadre de la normalisation officielle de l'ISO pour l'interconnexion de réseaux hétérogènes ou OSI, *Open Systems Interconnection*, il reste cependant le plus utilisé dans le monde des stations de travail sous Ethernet et UNIX.

IP se situe au niveau 3 du modèle OSI et assure l'interconnexion des réseaux. **TCP** correspond aux niveaux 4 et 5 du modèle OSI et offre un service de transport orienté connexion. Le mode connecté signifie un échange bidirectionnel simultané de séquences quelconques de blocs d'informations avec conservation de l'ordre d'émission. Ces protocoles, IP et TCP, ont permis la mise en oeuvre de services divers: émulation de terminal sur une machine distante TELNET, transfert de fichiers entre deux machines FTP, messagerie MAIL utilisant le protocole MTP; ainsi que toutes les R-commandes de Berkeley: Rlogin travail sur une machine Unix distante comme sur une machine locale, rsh, rwho, syslog, talk, route, arp, etc..

L'architecture en quatre couches de TCP/IP.

| | |
|--------------|---------------------------------|
| SMTP, TELNET | Couche application (7 en ISO) |
| FTP, MAIL... | TCP Couche transport (4 en ISO) |
| IP | Couche de routage (3 en ISO) |
| ETHERNET | Couche réseau (1 en ISO) |

Chaque couche demande les services de la couche immédiatement inférieure: l'application se décharge sur TCP du transport des données, TCP prépare les paquets qui seront routés par IP, en s'appuyant sur les services du support physique du réseau.

Dans l'architecture ARPA, la couche réseau sans connexion, i.e avec datagrammes, nommée *Internet Protocol*, **IP**, unifie tous les services de niveau supérieurs en services datagrammes. La couche Transport, TCP, remet à Internet

les paquets, avec en-tête TCP, composant un message pour être émis individuellement les uns des autres, éventuellement par des routes différentes. Le protocole est plus simple que celui du circuit virtuel qui commence par une procédure d'établissement de connexion, donc du chemin fixe suivi par l'ensemble des paquets du message. Le protocole IP, qui n'est responsable que du routage, n'inclut ni contrôle de flux, ni reprise sur erreur, qui sont pris en charge par le niveau transport nommé TCP. Bien que cette architecture soit proche de celle retenue par l'ISO avec la norme ISO 8473, l'Internet ISO qui est pourtant inspiré de l'Internet ARPA n'est pas compatible avec celui ci.

TCP/IP.Le niveau routage: IP

TCP/IP.Le niveau transport:TCP

Les sockets

En BSD, les sockets, *douilles*, sont des points terminaux de connexion utilisés par les processus pour communiquer, ipc= interprocess communication. Trois types de sockets sont disponibles en BSD 4.3, le **stream** qui assure un service orienté connexion bidirectionnel, fiable, avec contrôle et reprise sur erreurs, et avec séquençement des paquets, le **datagramme**, et le **raw socket** qui assure un accès datagramme de plus bas niveau et permet de supporter des protocoles peu courants. En outre, BSD supporte deux domaines pour les sockets: Unix et Darpa, un socket n'échangeant des données qu'avec un homologue du même type. Dans le domaine Unix, les pipes qui servent à la communication inter-processus sont implantés comme des paires de sockets de type stream . Un ensemble de fonctions systèmes est disponible, dans BSD 4.2, pour accéder, normalement depuis le langage C, aux fonctionnalités des sockets. Au dessus des sockets qui constituent l'équivalent de la couche session, 5, du modèle OSI, se trouvent la couche présentation et les applications proprement dites.

En matière de présentation de données, des outils standards de compression de données, ar, et de cryptage, crypt, sont fournis par le noyau Unix d'origine et le protocole Telnet est utilisé pour l'émulation du terminal distant. Ce modèle de base a été adapté par les constructeurs offrant Unix BSD sur leurs machines. Le protocole XNS de Xerox présente quelques différences par rapport à ce schéma.

Source: d'après Tribunix

{TCP/IP.Le niveau routage: IP.}:

[Réseau]

Un des intérêts essentiels du protocole IP est qu'il fut conçu d'emblée pour interconnecter des ordinateurs appartenant à différents réseaux. Il assure donc le routage à travers les différents réseaux grâce à un adressage de longueur fixe 32 bits comportant une adresse de réseau général, 8 bits, et une adresse de station locale, 8 bits, les autres octets servant à adresser d'éventuels sous-réseaux. IP utilise le numéro du réseau où est implanté le système destinataire pour en déterminer le chemin d'accès, chaque système source possédant une table des numéros de réseaux et des passerelles éventuelles. L'Internet ISO est, lui, doté d'un adressage de longueur variable. Il s'occupe également de la fragmentation des datagrammes trop grands pour être envoyés sur le réseau et de leur réassemblage, leur taille dans Arpanet étant de 512 octets de données et 64 pour l'en-tête IP. Ainsi, sur requête de TCP passant les données et l'adresse du destinataire, IP, après fragmentation éventuelle, envoie un datagramme composé des données et d'un en-tête à l'adresse locale ou à la passerelle vers un réseau adjacent. Dans le protocole IP, la passerelle utilise la méthode de l'encapsulation si deux réseaux locaux hétérogènes sont connectés. Dans chaque passerelle coexistent le protocole IP et celui de niveau 3 pour le réseau hétérogène, et le datagramme IP est encapsulé dans le paquet hétérogène. Cette passerelle prendra en charge le routage et la fragmentation à l'interface des deux réseaux mais elle traitera les datagrammes individuellement, sans se soucier du contrôle de flux et des reprises sur erreur. Elle est infiniment plus simple pour le cas d'utilisation de circuits virtuels où l'on doit garder trace des circuits virtuels individuels. L'encapsulation permet la séparation totale entre le niveau réseau et les niveaux supérieurs et ceci favorise l'inter-connexion de réseaux hétérogènes.

{TCP/IP.Le niveau transport: TCP}

[Réseau]

Au dessus de la couche Internet, on trouve dans Arpanet un protocole de transport offrant des services comparables à ceux de la classe 4 du transport ISO. v

Tcp/ip.Le niveau routage:IP

TCP est un protocole avec connexion prenant en charge des messages de taille quelconque et assurant le contrôle de flux, le contrôle d'erreur ainsi que la reprise sur acquittement négatif, le séquençement car les datagrammes arrivent dans un ordre quelconque, et enfin le multiplexage des messages provenant de plusieurs utilisateurs d'un même ordinateur.

Antérieur à la solution normalisée composée de l'Internet ISO et du Transport ISO de classe 4, le profil TCP/IP a beaucoup plus de succès. Il fait l'unanimité dans l'offre Unix, et on le trouve également sur d'autres systèmes.

Il y a plusieurs raisons pour cela, indépendamment des qualités techniques du produit. Intégrés dans le cadre du projet Arpanet au noyau de la version Berkeley d'Unix, par le biais des sockets, et disponibles en code source, les protocoles TCP/IP sont obligatoires dans toutes réponses à un appel d'offre public aux Etats-Unis. Des applications telles que Telnet ou FTP ont fait leur succès.

{téléconférence}:

[Transmission]

moyen de transmission de l'image et du son par satellite pour relier un point à un autre, ou plusieurs points entre eux, afin de permettre aux participants de la conférence de se voir et de s'entendre. Une téléconférence peut réunir des personnes situées à des milliers de kilomètres les unes des autres.

{télécopie}:

[Transmission]

ce système permet l'envoi à distance de photocopies par le téléphone. A l'arrivée, un décodeur permet de transformer le signal optique et de reproduire le texte sur une imprimante.

{télédistribution} :

[Transmission]

moyen de transmission des programmes de radio ou de télévision sur un réseau câblé. C'est la jonction entre câbles et satellites.

{télématique} :

[Transmission]

mot dérivé de *télécommunication* et *informatique*. La conjugaison des techniques permet l'interrogation à distance et la fourniture de données stockées dans des ordinateurs distants.

{télétel}:

[Transmission]

nom donné en France au système de vidéotex qui permet l'écriture à distance de différents messages sur un écran de téléviseur.

{**télé**tex}:

[Transmission]

technique permettant, à partir d'un équipement informatique spécialisé, la frappe, la modification, le stockage et l'émission de pages d'informations. Tous les terminaux télé

tex doivent satisfaire aux avis T60, T61 et T70 du CCITT. v telex

{télétexte}

[Transmission]

système permettant de transmettre, par voie hertzienne, des textes en utilisant le canal télévision, le poste de TV récepteur nécessitant un décodeur télétexte. Ce système de transmission, utilisé par exemple dans le sous-titrage des émissions pour les sourds et mal-entendants, ne peut donc fonctionner que dans un sens. Il utilise l'intervalle entre les trames du signal TV (i.e le temps retour entre deux balayages de l'écran) pour transmettre des trames constituant le texte.

Dans le système télétexte Antiope, (fin des années 70), les données circulent en paquets constitués d'un préfixe de synchronisation, de 320 bits de données utiles, et d'un postfixe de CRC pour repérer les erreurs.

Ne pas confondre avec télex.

{**télex**}:

[Transmission]

Teleprinter Exchange. Réseau commuté pour téléimprimeurs, utilisant le code Baudot. v réseau télégraphique. Au début des années 1980, Teletex remplaça le service telex en permettant les lettres minuscules/majuscules et une vitesse de transmission supérieure. L'apparition des fax Groupe 3 rend ces deux réseaux obsolètes. v teletex

{temporisation} :

Gén.]

ou *Timeout*. Temps limite attribué à un périphérique pour répondre à une commande, permettant à l'OS d'envoyer un message d'erreur en cas de périphérique déconnecté et de ne pas rester bloqué en état d'attente.

{temps d'accès moyen} :

[Périphérique]

[Disque]

temps moyen nécessaire à la tête de lecture/écriture pour passer de la position en cours à la piste demandée. Après une opération sur le disque, la tête peut être repositionnée à n'importe quel endroit du disque. On peut montrer que le temps d'accès moyen à une piste arbitraire est égal au temps requis pour effectuer un déplacement correspondant au tiers des pistes.

On doit satisfaire à deux conditions avant que la tête du disque puisse commencer à lire des données a), elle doit se positionner sur la piste requise b), le secteur de la piste qui va être lu, ou du secteur qui sera lu en premier pour des lectures de secteurs multiples, doit passer sous la tête à l'occasion d'une rotation. Le temps moyen requis par la tête pour passer à la piste cible est appelé temps d'accès moyen.

Une fois positionné sur la bonne piste, le temps attendu par la tête avant que le bon secteur ne passe devant elle s'appelle le temps d'attente.

{temps d'accès} :

1. Gén. [Disque]

Le temps d'accès est le temps que met en moyenne la tête pour se positionner sur la piste qui contient les données demandées. Pour les anciens disques durs de la génération XT, cette valeur est égale à 60 ms, millisecondes. Les disques durs récents ont des temps d'accès de 10 à 20 ms.

2. Architecture

Le temps d'accès est la durée qui sépare l'instant où est fournie l'adresse à laquelle une lecture doit être effectuée en mémoire et l'instant où celle-ci délivre l'information.

Hiérarchie des temps d'accès des mémoires (Prix début 90): Supercalculateurs

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| 150 ns | 4000\$ le Mo |
| ordinateurs: 20 microsecondes | 150\$ le Mo |
| disques rapides 7 ms | 20\$ le Mo |
| disques grande capacité 20 ms | 10\$ le Mo |
| robots de stockage 20 à 30 secondes | 0.5 \$ le Mo. |

La capacité de ces mémoires croît globalement en ordre inverse de leur rapidité, de quelques Go à des dizaines de Téraoctets.

3. Electronique

Il s'agit, une fois amorcé le signal d'échantillonnage d'adresse de ligne (RAS), du temps minimal nécessaire à la DRAM pour renvoyer des données garanties valides.

v précharge ras, dram, signal d'échantillonnage d'adresse de ligne ras, cas, cycle de base

{temps d'attente moyen}:

[Périphérique]

[Disque]

Le temps d'attente moyen est le temps que met le disque pour faire un demi-tour. Les disques durs tournent à 3600 tours par minute, c'est-à-dire un tour toutes les 16.76 millisecondes. Le temps d'attente moyen est donc de 8.3 millisecondes environ. Puisque tous les disques durs tournent à la même vitesse, ce chiffre ne change pas selon les lecteurs et le temps d'attente ne permettra donc pas de comparer un disque dur avec un autre.

Les disquettes qui tournent à 300 tours par minute ont un temps d'attente moyen de plus de 100 millisecondes, soit plus de 10 fois le temps d'attente moyen des disques durs.

Ne pas confondre avec l'état d'attente - wait state- inséré par le processeur pour accéder à un composant rapide.

{temps de positionnement de piste à piste}:

[Périphérique]

[Disque]

Le temps de positionnement de piste à piste est le temps requis pour passer d'une piste à une piste adjacente. Les temps de positionnement d'une piste à la suivante pour les lecteurs de disque de type AT sont en général de l'ordre de 8 à 10 millisecondes. Les temps de positionnement sont beaucoup plus importants pour les disquettes.

{temps de positionnement}:

[Périphérique]

[Disque]

Le temps de positionnement représente le temps que met la tête du disque pour passer de la piste courante à la piste demandée. Ce temps varie à chaque lecture, puisque lié à l'endroit où était la tête et à la distance qu'elle a à parcourir pour atteindre la piste désirée. Il y a plusieurs temps de positionnement, le plus important étant le temps de positionnement de piste à piste.

{temps partagé}:

Gén.]

Technique d'exploitation d'un même ordinateur par plusieurs utilisateurs qui exécutent simultanément en mode dialogué, chacun à son propre rythme, des travaux indépendants. Anglais *time-sharing*.

{temps réel} :

Gén. [Temps réel]

[Informatique Industrielle]

Système dont l'exécution dépend d'un critère de temps critique. Par exemple, un système peut être obligé de répondre à une situation donnée dans un temps déterminé.

Technique: Contrairement à l'informatique de gestion, les systèmes temps réel travaillent au rythme des événements surgissant à chaque instant dans le monde physique auquel ils sont connectés au moyen de capteurs de grandeurs, température, lumière, variation de tension électrique... Le matériel et le logiciel sont très spécifiques par rapport aux autres domaines de l'informatique. Le temps de réaction de ces systèmes par rapport à des sollicitations aléatoires, pouvant arriver de façon imprédictible et en rafale, est, par principe, absolument garanti. Les techniques employées sont principalement le traitement d'exceptions, le multi-tâches, l'interfaçage avec le bas niveau, différents types de scrutation, (boucle de scrutation ou séquençement cyclique), les langages synchrones, permettant la préemptivité du système par un composant et le déterminisme dans les temps de réponse.

Un des premiers systèmes temps réel fut le RSX-11M (1973, 16 bits, multitâche, système de fichiers hiérarchique) destiné aux PDP 11 de Dec, ayant précédé le Vax VMS (adressage virtuel sur 32 bits). Il tournait dans 32 Ko de mémoire.

{tension d'amorçage} :

1. [Electronique]

Tension maintenue par un circuit écrêteur de tension après dépassement de la tension de seuil.

2. [périphériques] [écrans plats]

ou *seuil d'amorçage* : tension à partir de laquelle un gaz devient conducteur. Cette tension varie entre 60 V et 250 V suivant le mélange de gaz.

{tension de maintien} :

[périphériques] [écrans plats]

après l'amorçage du gaz, sa luminescence peut être maintenue par une tension plus faible. Le voltage nécessaire est généralement inférieur de 20 % à 30 % au seuil d'amorçage.

{têtes de lecture} :

Gén.]

Servent pour une écriture à magnétiser la surface de stockage des disquettes et des disques durs, et ensuite à la lecture de cette magnétisation. Dans le cas d'un disque dur, elles se déplacent à une distance infime de la surface d'enregistrement (le tiers de l'épaisseur d'un cheveu).

{texas instrument}:

:)Rfc:)

[μ P]

SN74ACT-8847

Coprocasseur de calcul. Juin 88.

processeur de calcul dont la rapidité atteindrait 600 fois la vitesse du 80387 d'Intel, avec une puissance de crête estimée à 50 millions d'opérations en virgule flottante par seconde. Ce composant, le SN74ACT-8847, est conçu pour travailler avec différents types de μ Ps, les 68030 de Motorola, 80386 d'Intel et divers processeurs Risc. Les domaines du graphisme et de l'animation en temps réel constituent des cibles privilégiées du 8847.

{text mapping}:

[Graphisme]

technique permettant d'appliquer une image 2D sur une forme quelconque 3D.

{TFT} :

[périphériques] [écrans plats]

Thin Film Transistor. Transistor ultra-fin fabriqué par dépôt d'éléments semi-conducteurs sur un film transparent. C'est, avec le MIM, le composant typique constitutif d'une matrice active.

{tga}:

[Graphisme]

Targa Files, Truevision Corp., Format courant de description d'image. v bitmap

{tiff}:

[Graphisme]

Tagged Image File Format Format d'image bitmap (mode point, non vectorisé) inventé par les sociétés Aldus (Adobe) Apple et Microsoft, en 1986, lors du lancement de l'intégrateur Windows. Il permet de décrire des images indépendamment de leur taille, de leur résolution et des couleurs employées. Il traite les images monochromes, échelle de gris, couleur 8 bits et 24 bits, avec un algorithme de compression de l'ordre de 1.5 à 2 pour 1. De nombreuses versions ont vu le jour. C'est le format courant employé dans les scanners.

{time} :

[DOS]

affiche ou définit l'heure de l'horloge interne du système.

{**TN**} : [périphériques] [écrans plats]

Twisted Nematic , nématique en hélice. Ces cristaux se positionnent de manière sensiblement identique aux cholestériques. L'axe de chaque couche de cristaux se trouve décalé de quelques degrés par rapport à la couche précédente. La rotation globale n'excède pas 90 degrés entre la première et la dernière couche.

{token ring} :

1. [Norme] [Réseau] [IBM]

réseau local, normalisé IEE, à passage de jeton dont la vitesse est passée de 4 Mb/s à 16 Mb/s en Novembre 88.

2. [Câblage]

système de câblage pour réseau local en anneau d'IBM accès normalisé IEE802.5.

{top} :

[Réseau]

Technical Office Protocol. Réseau local de Fao de Boeing, standard avec Map des réseaux locaux industriels. v MAP , informatique industrielle

{topologie de réseau}:

[Réseau]

Structure géométrique ou logique d'un réseau. Par exemple, anneau à jeton, en étoile, maillé, en bus...

{tos}:

[OS]

Tape Operating System ou *Tramiel Operating System*. Le système d'exploitation des Atari ST, portant le nom de la famille Tramiel, à qui appartient Atari. D'autres systèmes d'exploitation ont été nommés ainsi, notamment au début de l'ère micro-informatique, années 1980

{**touche retour**}:

Gén.]

ou touche *entrée*. Touche transmettant une commande d'exécution immédiate à l'interpréteur de commandes du DOS. Représentée par le symbole graphique <-|.

{**tp**}:

[câblage]

Twisted Pair ; paire téléphonique classique.

{tpc}:

[Performance]

Transaction Processing Performance Council. Groupe de 25 vendeurs hard et soft dans le domaine OLTP, constitué en 88, et dont le but est de fournir un benchmark standard.

{tpi}:

[Périphérique]

Tracks Per Inch, pistes par pouce. Unité de mesure de la densité d'information sur disquette magnétique.

{traducteur}:

[Langage]

Nom générique donné aux programmes de traduction des langages évolués. Le traducteur de langage, qui peut être un assembleur, un compilateur ou un interpréteur, a deux fonctions principales: l'analyse syntaxique et sémantique des instructions fournies dans un langage donné et leur exécution, cas de l'interpréteur, ou conversion en instructions machine exécutables, cas du compilateur.

La traduction d'adresse consiste pour un compilateur ou un assembleur à transformer une adresse dite symbolique, c-à-d dotée d'un nom facilitant son utilisation par le programmeur, en une adresse machine.

{traduction assistée par ordinateur} :

[IA]

[TAO]

Utiliser l'ordinateur pour traduire rapidement un texte d'une langue dans une autre. Si des systèmes assez performants, pour des couples de langues courants, sont opérationnels depuis assez longtemps, leur champ d'action limité à quelques domaines précis et la médiocrité de leurs prestations en limitent encore la portée.

{**traduction simultanée**} :

[TAO]

La traduction automatique simultanée, qui pourrait être un service intégré dans les réseaux téléphoniques, fait partie des projets étudiés par les chercheurs en TAO, tout particulièrement au Japon. Elle implique, outre la traduction, la reconnaissance du langage parlé et la synthèse vocale.

{Traitement des couleurs et informatique}

[Graphisme] [PAO] [Périphérique]

1. Physique

L'oeil perçoit les différentes variations des longueurs d'onde de la lumière comme des couleurs.

Couleurs primaires: Rouge, Vert, Bleu

Couleurs secondaires:

Rouge+Vert Jaune

Rouge+ Bleu Magenta

Bleu + Vert Cyan

Couleurs complémentaires:

C'est l'addition d'une primaire et d'une secondaire pour obtenir de la lumière blanche. (rouge + cyan, vert+magenta, bleu+jaune)

Un objet coloré diffuse une lumière colorée correspondant à sa propre couleur: un objet jaune diffuse R+V et absorbe le bleu. Un filtre coloré transmet la lumière colorée correspondant à sa propre couleur, et retient partiellement ou totalement les autres.

2. Reproduction des couleurs.

On peut recréer quasiment la totalité des couleurs en utilisant deux systèmes de base: RGB et CMYK. La technique est différente selon que l'on reproduit les couleurs sur papier ou sur écran. Dans le **RGB Red Green Blue**, en français **RVB Rouge Vert Bleu**, on additionne les couleurs de trois sources émettrices pour obtenir de la lumière blanche, c'est la synthèse additive de la lumière blanche utilisée sur les écrans. On emploie parfois *système additif pour synthèse additive*. Dans le **Cmy Cyan magenta yellow(jaune)**, on travaille sur les couleurs secondaires: l'addition de ces trois sources donne du noir et non plus du blanc. Une couleur rouge verte ou bleue est maintenant obtenue par 'soustraction' de l'une des trois sources émettrices. C'est la synthèse soustractive des couleurs, utilisée dans les imprimantes.

3. Quadrichromie:

Procédé dominant de la reproduction des couleurs en imprimerie et consistant en la juxtaposition de trames de points de largeur variable, chargés des quatre couleurs d'encre **Cmyk cyan(bleu ciel), magenta (rouge pourpré), yellow-jaune, black-noir**. Théoriquement redondant, le noir est conservé car il ne sortirait pas avec une qualité suffisante pour l'édition. On emploie parfois **Cmj, Cyan magenta jaune**, pour traduire Cmyk en français.

Une variante de la quadrichromie est l'**heptachromie**, employée au Japon pour les travaux de prestige, elle exploite sept couleurs, en ajoutant le rouge, le vert et le bleu, afin de réduire la densité maximale nécessaire à chaque point, donc leur possible empâtement .

4. séparation des couleurs.

Le passage d'une image d'un écran à des documents utilisables en imprimerie

s'effectue par une séparation des couleurs. L'image RVB est convertie en CMJ, puis chaque couleur, plus le noir, est impressionnée sur un film. Quatre films noir et blanc sont ainsi produits, les séparations représentant la densité d'encre nécessaire pour chacune des couleurs.

5. Retour sur synthèse additive et synthèse soustractive

L'écran couleur d'un micro-ordinateur reconstitue les nuances à partir de du système **RVB**, qui correspond à la **synthèse additive** des couleurs. Le nombre de bits alloués au codage de chacune de ces trois couleurs RVB détermine l'étendue de la **palette** reproduite. Un codage de la couleur sur 24 bits, soit 8 bits par couleur de base, donne une palette de 26,7 millions de teintes.

La synthèse additive des couleurs ne peut s'appliquer qu'à des sources lumineuses, par exemple, les téléviseurs, mais pas à l'impression sur un papier, où les colorants n'émettent pas de lumière mais ne font que filtrer celle réfléchi par le support.

C'est pourquoi on utilise en imprimerie le mode Cmj / **Cmyk**, ou **synthèse soustractive**, qui reconstitue les couleurs du spectre en filtrant par des densités modulées de jaune, de magenta et de cyan une source lumineuse blanche ou un réflecteur de lumière.

{trame}:

1. [Graphisme] ou raster.
2. [Transmission] format général d'un paquet ou d'un message; par exemple une trame Ethernet contient un préambule de 23 octets, en particulier les adresses destinataire et émetteur sur 48 bits chaque, un type, 16 bits, les données, puis une information de contrôle, 32 bits. De légères modifications sont possibles, XNS ou 802.3 etc...

{**transceiver**}:

[Réseau]

transmetteur-récepteur, parfois traduit en transepteur. Appareil utilisé sur un réseau local, au niveau physique, qui assure le couplage au support physique de transmission. Il reçoit et transmet les trames circulant sur le câble.

Utilisé sur réseau Ethernet, il permet de coupler un câble Thin Ethernet à un AUI.
v Ethernet.

{transcom} :

[Transmission]

service de transmission de données à 64 Kbps. L'ETTD de l'utilisateur communique avec le réseau RTC 64 par l'intermédiaire d'un coffret de raccordement ou régie d'abonné, ETCD. L'interface ETTD/ETCD est du type V35 ou X21.

{transdyn}:

[Transmission]

service de transmission numérique dans une grande gamme de débits, 2400 bps à 1920 Kbps. Il utilise un satellite géostationnaire du type Télécom 1.

{transfix} :

[Transmission]

service de liaisons spécialisées sur supports numériques à moyen débit, 48, 56 Kbps, et haut débit, 128 à 1920 Kbps.

{**transformation d'image**}:

[Graphisme]

Application d'effets spéciaux sur les images.

Le *morphing* ou *morphisme* ou *métamorphose*, consiste à passer d'une image à une autre par une série de déformations successives et d'images intermédiaires, que l'on peut présenter comme une animation.

Le *gauchissement*, ou *warping*, consiste à ne déformer que quelques zones de l'image (changer l'ovale des yeux dans un visage par exemple), opération qui se pratique à la souris, en étirant les mailles d'une grille de contrôle plus ou moins fine plaquée sur l'image.

{transistor}:

[Electronique]

Contraction de *Transfer Resistor*, le transistor est un dispositif semi-conducteur commandé par des variations de courant. Il peut se comporter comme amplificateur ou interrupteur de courant électrique.

Un transistor comporte trois pôles appelés émetteur, base et collecteur. Son état normal est non-conducteur, mais quand on applique un certain voltage sur sa base il permet le passage de l'émetteur au collecteur.

Les transistors ressortent de deux grandes catégories:

- soit à technologie bipolaire représentée par la TTL *transistor transistor logic*, utilisée dans les premiers circuits intégrés, puis l'Ecl *emitter coupled logic* et l' I²L *integrated injection logic* .

- soit à technologie MOS *Metal Oxide Semiconductor*.

Dans un circuit électronique, ou chip, le transistor est associé à des capacités *capacitors*, diodes, résistances, pour créer des portes logiques, au besoin en très grand nombre. Intel a intégré 3.1 millions de transistors sur le Pentium.

Ses caractéristiques exceptionnelles, robustesse, dimension réduite, faible consommation d'énergie, grande fiabilité, ont amené le transistor à remplacer les tubes électroniques.

| | Transistor Mos/mosfet | Transistor bipolaire |
|---------------|------------------------------|-----------------------------|
| sortie | drain | collecteur <i>collector</i> |
| source | source | émetteur <i>emitter</i> |
| interrupteur | gate=trigger | base |

Quand la base (resp. *gate*) est chargée, le courant passe de l'émetteur (resp. *source*) vers le collecteur (resp. *drain*).

{transmic}:

[Transmission]

service de liaisons spécialisées sur supports numériques à bas, moyen et haut débit. Le service bas débit, 2400, 4800, 9600 bps, supporte des liaisons point à point ou multipoint et est commercialisé sous le nom de Service de liaisons spécialisées pour la transmission de données. les services moyen et haut débits sont commercialisés sous le nom de Transfix.

{transmission asynchrone}:

[Transmission]

transmission qui se fait caractère à caractère. La synchronisation entre l'émetteur et le récepteur n'existant pas, elle se fait pour chacun des caractères par l'intermédiaire d'un bit de start qui précède le caractère et par un bit de stop le terminant.

{transmission en série} :

[Transmission]

transmission successive, bit par bit, sur une ligne d'un groupe d'éléments binaires constituant un caractère ou tout autre entité de données.

{transmission parallèle} :

[Transmission]

transmission simultanée sur plusieurs lignes d'un groupe d'éléments binaires, un bit par ligne, généralement unidirectionnelle.

{transmission synchrone}:

[Transmission]

transmission dans laquelle l'instant d'émission de chaque élément binaire est calé sur une horloge de transmission réalisant la synchronisation parfaite de l'émetteur et du récepteur. La transmission synchrone évite d'avoir à recourir à des bits de départ et d'arrêt.

{transpac}:

[Transmission]

réseau public de transmission fonctionnant en commutation de paquets jusqu'à 48 Kbps.

{transputer}:

[Architecture]

Transistor Computer. Composant VLSI à architecture Risc comportant un processeur 32 bits de 10 mips, en option un coprocasseur en virgule flottante, une mémoire rapide de 2 ou 4 Ko, 50 nanosecondes de temps d'accès, quatre liens de communications à 20 Mbits/s permettant de connecter plusieurs Transputer en réseau, en topologie hypercube ou grille. Il s'agit donc d'un ordinateur sur un seul chip.

Permettrait de développer des super-stations dix fois moins chères que les machines actuelles et des systèmes à architecture parallèle. Des cartes pour augmenter les capacités de PC XT/AT ou de stations sont disponibles. Les applications sont développées avec OCCAM le langage de programmation parallèle spécifiquement développé pour le Transputer. Elles s'insèrent dans un micro-ordinateur pour prendre en charge les opérations de calcul 3D3D. Les cartes Transputer, Definicon, Archipel, peuvent se chaîner et se répartir la charge de calcul. Une carte de base de la première version des transputer multipliait par 10 la puissance de calcul du micro-ordinateur hôte.

v Inmos , occam.

{tree}:

[DOS]

représente graphiquement l'arborescence des répertoires.

/F affiche le nom des fichiers de chaque répertoire.

{tri}:

[SGBD]

Opération qui réorganise la présentation des enregistrements selon un ordre précis défini par ou plusieurs critères de tri.

{tsr}:

[Programmation]

Terminate and Stay Resident. Programme qui reste en mémoire vive après sa fin d'exécution pour servir d'autres programmes ou l'utilisateur. Son nom vient de celui de la fonction DOS permettant le maintien en mémoire. v programme résident, dos, interruption

{TSTN}: [périphériques] [écrans plats] *Triple Super Twisted Nematic* : semblables aux DSTN, mais l'angle de rotation du premier panneau est le double des deux autres. La correction finale est faite par un filtre en polymère.

{ttl} :

[Electronique]

Transistor Transistor Logic. Technologie de circuit bipolaire dite saturée, à la base de nombreux circuits intégrés à petite et moyenne intégration. La saturation est obtenue avec un courant au moins suffisant pour fermer le transistor. Celui-ci, en commutation, peut avoir deux états: il est conducteur ou bloqué, entre son émetteur et son collecteur, suivant qu'un courant suffisant est appliqué ou non sur sa base.

La technologie TTL LS, *TTL Low Power Schottky*, est une amélioration de la TTL. Elle permet des temps de commutation très rapide de l'ordre d'une nanoseconde.

{tuning} :

[OS]

mise au point fine, optimisation d'un système par rapport à une configuration donnée, dans le but d'augmenter les performances du système. Travail réalisé par l'administrateur système, ou éventuellement l'administrateur réseau.

Sur un PC, on optimisera les fichiers autoexec.bat, config.sys config.sys, puis win.ini et system.ini au besoin.

{**twx**}:

[Transmission]

Teletype Writer Exchange, service Réseau commuté privé de la Western Union pour les télétypes. C'est un réseau américain interconnecté au télex utilisant le code ascii 7 bits.

{**typage dynamique**} :

[POO]

dynamic typing. Le type, ou la classe d'appartenance, de l'objet désigné par une variable n'est connu qu'à l'exécution. La validité des opérations ne peut donc être vérifiée qu'au moment de l'exécution. Smalltalk, Objective-C et Lisp sont des langages à typage dynamique. v typage statique
v Programmation orientée objet

{**typage statique**} :

[POO]

static typing. Le type, ou la classe d'appartenance, de l'objet désigné par une variable est contraint avant l'exécution. Au cours de celle-ci, la classe de l'objet désigné peut être une sous-classe de sa classe déclarée. La validité d'une opération est vérifiée lors de la compilation. Simula, C++ et Eiffel sont des langages à typage statique. v typage dynamique
v Programmation orientée objet

{type}:

[DOS]

Affiche le contenu d'un fichier texte. Commande cat sous Unix.

{ual}:

[Architecture] [μP]

*Unité arithmétique et logique,
ou ALU, Arithmetic Logic Unit.*

Partie du microprocesseur effectuant les comparaisons de registres et les opérations arithmétiques. C'est la partie calculateur du micro-processeur. Les données à traiter, après avoir été transférées de la mémoire RAM, sont stockées dans des mémoires internes au processeur appelées registres, le résultat de l'opération est placé dans un registre spécial appelé accumulateur. v CPU.

{uart}:

[Architecture] [Electronique] [PC]

Universal Asynchronous Receiver Transmitter. Il s'agit d'un convertisseur bidirectionnel transformant les données d'une sortie parallèle en un flux de bits transmis en série et inversement.

8250: Premier circuit d'entrées/sorties utilisé sur le PC. Choix contestable puisque le 8251A ou le 8530 étaient disponibles à des prix comparables. Circuit relativement lent, ses 7 registres sont chargés par les programmes plus rapidement qu'il ne peut les traiter. On considère que 56kb est sa vitesse maximum.

8250A: 8250 avec un huitième registre permettant à un programme de détecter le 8250.

82510: circuit ayant plusieurs modes de fonctionnement, peu utilisé. Par défaut opère en mode 16450. Pile de 4 octets FIFO en E/S ou sortie. De taille réduite on le trouve sur les portables.

16450: Contrôleur de ports de communication. version plus rapide du 8250A permettant au processeur de ne pas insérer de délais d'attente, mais la vitesse maximum reste officiellement de 56kb.

16550A: 16550AF et 16550AFN National Semiconductor. compatible avec les programmes écrits pour la famille 8250 mais offrant plus de performance. La vitesse en baud du 16550A est donnée pour 256kb, 115kb étant la vitesse maximum programmable. Peut s'insérer dans le même support que le 8250, 8250A ou 16450. Le 16550A s'upgrade en le remplaçant par un 16550A. Le 1650 a un cache de 16 octets FIFO en entrée ou sortie.

16C451: Contrôleur de ports de communication. version CMOS du 16450.

16C551: Contrôleur de ports de communication. version Cmos du 16550AF.

16C552: Contrôleur de ports de communication. Le 16C552 consiste en deux 16C551 en un chip, destiné aux cartes d'E/S multi-ports.

{uc}:

[Architecture]

Unité Centrale. L'ordinateur proprement dit, dépouillé de tous ses périphériques, clavier, écran, imprimante, lecteur de disquettes, disque dur... On emploie plutôt maintenant micro-processeur ou processeur.

{undelete}:

[DOS]

Récupère des fichiers qui ont été supprimés, quand cela est possible. En effet, la commande delete du Dos ne fait que changer le nom du fichier dans le répertoire, sans détruire réellement les données. Par contre, les clusters précédemment occupés par le fichier sont considérés comme libres par le Dos. Il faut donc passer undelete rapidement après le delete intempestif.

UNDELETE [fichier]

[/LIST | /ALL]

[/DT | /DOS]

.
/LIST affiche la liste des fichiers qui peuvent être récupérés.

/ALL récupère les fichiers spécifiés sans demander confirmation.

/DT utilise le fichier de suivi des suppressions.

/DOS utilise les informations du répertoire.

Dos5 installait mirror en standard, qui a été supprimé dans Dos6, mais le programme reste disponible sur le disque supplémentaire.

MIRROR, UNDELETE et UNFORMAT Copyright 1987-1991 Central Point Software.

{**unerase**} :

Gén.]

[DOS]

Programme de reconstruction du DOS permettant de restaurer des fichiers effacés accidentellement.

{unformat} :

Gén.

[DOS]

Programme de reformatage du DOS permettant de restaurer des supports magnétiques formatés par erreur. Le dé-formatage n'est pas garanti.

{**unité courante**}:

Gén.]

disque sur lequel DOS cherche en priorité les fichiers. La lettre représentant l'unité en cours est généralement affichée dans l'invite (le message-système). v

prompt

{**unite de gestion de mémoire**} :

[Architecture]

Une unité de gestion de mémoire, *MMU: Memory Management Unit*, est un dispositif capable de traduire l'adresse logique ou virtuelle vue par le programmeur en adresse physique correspondant à la disposition réelle des informations en mémoire centrale. L'existence d'un double système d'adressage permet notamment de gérer de manière très souple l'allocation de mémoire à plusieurs tâches, voire plusieurs utilisateurs, de simuler sur disque une mémoire virtuelle c'est à dire une mémoire centrale plus vaste qu'elle ne l'est physiquement et d'assurer aussi la protection des diverses zones de mémoire contre toute violation.

{unité de gestion mémoire}:

[Architecture]

Une unité de gestion de mémoire, on parle souvent de MMU, pour Memory Management Unit, permet de traduire l'adresse 'logique' ou 'virtuelle' vue par le programmeur en adresse physique correspondant à la position réelle d'une information en mémoire centrale. La capacité des processeurs Risc permet d'intégrer facilement cette fonction sur la même puce que l'unité centrale elle-même.

{**unité logique**} :

Gén.]

Représentation interne d'une unité du système d'exploitation. Peut se rapporter à une unité de disques réelle ou à un groupe de répertoires spécifiés en utilisant la commande SUBST.

{**unité**}:

Gén.]

Élément matériel relié à un micro-ordinateur, en général un périphérique.

{**unix international**}:

[Norme]

[OS]

Regroupement de sociétés d'informatique dans le but d'indiquer à USL les directions à suivre pour les développements d'UNIX. Association basée à Parsippany New Jersey, analogue à OSF mais soutenant le noyau SYSTEM V et non AIX. Une des péripéties de la guerre ATT IBM, ou de la guerre ATT/SUN et reste du monde!. Mais ATT n'est officiellement qu'un membre parmi d'autres. L'association propose des évolutions d'Unix en respectant les standards XPG3, Posix 1003.1 et 1003.2 avec la release 4.1, Ansi X3J11C, FIPS, XWindows 11, recommandations X/OPEN, au moyen de 8 groupes de travail, Svid et ABI, Multiprocessing, Interface utilisateur, Internationalisation, Files system, Portabilité des applications MAC et OS/2, Grands Systèmes et Sécurité, Acceptation de nouveaux membres: Cinq classes de cotisations 500000\$, 100000\$, 10000\$ 50\$ individuels et 25\$ étudiants, avec des droits liés à l'importance de la cotisation. L'un des droits intéressants est d'avoir accès très tôt, c'est à dire avant la concurrence, ce qui fait que chacun va s'inscrire..., aux spécifications futures et même aux sources. Environ 72 membres de plein droit mi-89.

En Octobre 1993, Novell, qui avait racheté USL au début de l'année, a cédé à X/open la marque Unix.

{**unix system V 4.3**} :

[OS] [Unix] Gén.]

AT&T annonce en 1989 Unix System V 4.0 intégrant Xenix de Microsoft, Berkeley 4.2 et 4.3 et SUN OS de SUN Microsystems. Version conforme à la norme IEEE Posix et à l'environnement commun d'application, CAE, du groupe X/Open. L'Unix System V.5 sera multiprocesseur, d'après l'appel d'offres Unix International lancé en Avril 89.

L'actuelle (1994) version de convergence Unix est la version (ou *release*) **Unix system V 4.3**

unix plus extensions Berkeley. Expression couramment employée vers 1990 et qui manquait singulièrement de clarté. Par contre et par exception, Data General précisait (en 1989) que la révision 4.10 de DG/UX '*donne 87 des 90 appels systèmes de System V et 110 des 114 appels de BSD 4.2*'. C'était tout de même beaucoup mieux.

v svid, unix system v/mls.

{**unix system v/mls**}:

[Unix]

projet d'ATT pour augmenter la sécurité Unix au niveau B Orange Book, en respectant les normes NCSC, *National Computer Security Center*, et en conservant la compatibilité SVID.

{upgrade}:

[Marketing]

amélioration ou évolution; augmentation de la capacité d'un équipement.

{**usl**}:

[Marketing]

[Unix]

Unix Systems Lab, filiale d'AT&T créée en 1990, ex USO, chargée du développement et de la commercialisation et de la standardisation du logiciel Unix à partir de la version System V Release 4.0.

Usl a été rachetée par Novell en 1993. Puis Novell a bandonné la propriété d'Unix à X-Open.

{**utilitaire**}:

Gén.]

Programme qui permet d'exécuter certaines opérations telles que copier, effacer ou éditer des fichiers.

{**uv-prom**}:

[Electronique]

Ultraviolet Erasable Programmable Read Only Memory. ROM reprogrammable après effacement aux ultraviolets.

{V}:

[Norme]

Tous les avis du CCITT notés V suivis d'un numéro concernent les transmissions sur les circuits téléphoniques.

{v1}:

[Transmission]

Equivalence entre la notation binaire et sa transposition en un code à deux états caractéristiques.

{v10}:

[Transmission]

Caractéristiques électriques des circuits d'échange en double-courant asymétrique, pour une généralisation d'équipements de transmission de données à circuits intégrés, EIA RS-423 v RS 423.

{v11} :

[Transmission]

Idem à V10, pour des circuits d'échange en double-courant symétrique, EIA RS-422, v RS 422

{v13}:

[Transmission]

Simulateur de réponse automatique.

{v15}:

[Transmission]

Utilisation de coupleurs acoustiques pour la transmission de données.

{v16}:

[Transmission]

Recommandations sur les modems destinés à la transmission de données
médicales analogiques.

{v19}:

[Transmission]

Modems pour la transmission de données parallèle, utilisant des fréquences de signalisation téléphonique.

{v2}:

[Transmission]

Niveaux de puissance pour la transmission de données sur lignes téléphoniques.

{v20}:

[Transmission]

Modems pour la transmission de données parallèle sur réseau commuté public.

{v21}:

[Transmission]

Modems full-duplex à 300 bauds utilisé sur le réseau commuté public.

{v22}:

[Transmission]

Modems full-duplex à 1200 bits/s sur ligne 2 fils, standardisé pour un usage général sur le réseau téléphonique commuté et sur lignes spécialisées 2 fils.

{v22bis}:

[Transmission]

Modems 2400 bits/s full-duplex, utilisant le procédé de partage de bande de fréquences, pour un usage général sur le réseau téléphonique commuté et les lignes spécialisées 2 fils.

{v23}:

[Transmission]

Modems 600-1200 bits/s avec canal de retour à 75 bits/s, utilisé sur le réseau téléphonique commuté. Ces modems peuvent être retournables à 75/1200 et simuler ainsi un 1200/1200.

{v24}:

[Transmission]

Avis définissant les circuits d'échange entre équipement terminal de données, ETTD DTE, et équipement terminal de communication, ETCD DCE, vEIA RS-232C.

{v25}:

[Transmission]

et v25 bis. appareils avec appel et/ou réponse automatique, relié au réseau téléphonique commuté. Le V25 bis traite de l'automate de numération.

{v26}:

[Transmission]

Modems 2400 bits/s utilisés sur lignes spécialisées 4 fils point-à-point.

{v26bis}:

[Transmission]

Modems 1200/2400 bits/s standardisé pour l'utilisation sur le réseau téléphonique commuté.

{v27}:

[Transmission]

Modems 4800 bits/s pour ligne spécialisées.

{v27bis}:

[Transmission]

Modems 2400/4800 bits/s avec égaliseur automatique, standardisé pour une utilisation sur lignes louées.

{v27ter}:

[Transmission]

Modems 2400/4800 bps standardisés pour une utilisation sur le réseau téléphonique commuté. Ce type de modem est utilisé pour la connexion synchrone à Transpac via le réseau téléphonique en utilisant la procédure X32.

{v28}:

[Transmission]

Caractéristiques électriques des circuits de données en différentiel de tension asymétriques, = jonction V24 pour des débits inférieurs à 20000 bits/s. EIA RS-232C.

{v29}:

[Transmission]

Modems 9600 bits/s pour les lignes spécialisées.

{v3}:

[Transmission]

Alphabet international N°5.

{v31}:

[Transmission]

Caractéristiques électriques des circuits simple courant contrôlés par fermeture de contacts.

{v32}:

[Transmission]

Modem 9600 bits/s standardisé pour une utilisation sur le réseau téléphonique commuté.

{v35}:

[Transmission]

Recommandation CCITT réglementant les transmissions de données à 48 kbits/s sur des circuits utilisant la bande 60-108 kHz, modems de Groupe Primaire.

{v36}:

[Transmission]

Modems synchrone pour la transmission de données sur circuits primaires dans la bande 60-108 khz.

{v4}:

[Transmission]

Structure générale des codes de l'Alphabet International n°5 en vue des transmissions de données sur le réseau commuté public.

{v40}:

[Transmission]

Indication d'erreurs avec des équipements électro-mécaniques.

{v41}:

[Transmission]

Systeme de controle d'erreur independant du code.

{v42}:

[Transmission]

1988. Fonctions de correction d'erreurs dans un modem. Proche du standard de fait MNP4 mais intégrant également le protocole LAP-M, dérivé de la procédure synchrone HDLC.

{v42bis}:

[Transmission]

fin 1989 Complément du V42 et du protocole Lap-M, qui ajoute la compression de données selon l'algorithme Lempel-ZIV, Bell labs ATT, IBM et British Telecomm. Les caractères transmis sont examinés pour former un tableau des séquences de caractères les plus courantes qui seront codées sur un seul caractère. L'efficacité de la méthode est dépendante de la configuration des données envoyées. v MNP

{v5}:

[Transmission]

Standardisations des vitesses de modulations et des débits binaires employés dans les transmissions de données sur réseau commuté public.

{v50}:

[Transmission]

Limites standards de la qualité des transmissions de données.

{v51}:

[Transmission]

Organisation de la maintenance des circuits téléphoniques internationaux destinés à la transmission de données.

{v52}:

[Transmission]

Appareillage pour la mesure du taux d'erreur et de la distorsion en transmission de données.

{v53}:

[Transmission]

Limites de maintenance des circuits téléphoniques utilisés en transmission de données.

{v54}:

[Transmission]

Equipements de bouclage pour modems.

{v55}:

[Transmission]

Spécifications d'un appareil de mesure du bruit impulsionnel sur les circuits téléphoniques.

{v56}:

[Transmission]

Tests comparatifs de modems utilisant des circuits téléphoniques.

{v57}:

[Transmission]

Équipement de tests complet pour hauts débits numériques.

{v6}:

[Transmission]

Standardisations des vitesses de modulations et des débits binaires employés dans les transmissions de données pour les communications sur lignes spécialisées.

Idem à V5, pour les communications sur lignes spécialisées.

{vaccin}:

[Virus]

Il n'est pas a priori possible de protéger définitivement un programme contre l'infection par des virus inconnus et a fortiori à venir, à moins de l'isoler totalement du monde extérieur, ce qui est loin d'être évident. Il est en revanche possible de protéger un logiciel contre des virus répertoriés. Une parade consiste à incorporer dans le programme une copie inactive de l'empreinte laissée normalement par un virus assez malin pour ne pas infecter plus d'une fois le même logiciel. Celui-ci trouvant le programme déjà marqué n'insistera pas. Mais, compte tenu grand nombre de variétés en circulation, la solution est loin d'être tout à fait satisfaisante.

{valeur par défaut}

Gén.]

Valeur prédéfinie utilisée par le système jusqu'à ce qu'elle soit expressément modifiée par son utilisateur.

{variable de classe} :

[POO]

class variable. Au sens Smalltalk, variable partagée par les instances d'une classe et de ses sous-classes. Au sens ObjVlisp, variable définie dans une métaclasse dont la valeur est détenue par les classes qui sont instances de la métaclasse. Cette valeur est connue des instances de ces mêmes classes.

v Programmation orientée objet

{variable} :

Gén.]

Dans les fichiers de commandes, une variable est un caractère qui est substitué au nom de fichier lors de son exécution.

{vax mips}:

[Benchmark]

[Marketing]

La puissance de traitement d'un processeur Risc est souvent comparée à celle d'un VAX 11/780 de Digital Equipment et, de ce fait, exprimée en VAX Mips, la puissance d'un VAX 780 étant supposée égale à 1 MIPS

{**vax-killer**}:

[IBM]

[Marketing]

Nom originellement donné au 9370 d'IBM, bien qu'il n'ait guère gêné Dec.

Depuis, la notion XXXX-killer a fait florès, mais s'est toujours soldée par un flop commercial!

Elle reste utilisée en interne chez les constructeurs pour dynamiser les équipes de vente.

{vdi}:

[Graphisme]

[Norme]

v API.3.

{vdm}: v Virtual DOS Machine

{vds} : v Virtual DMA Specification

{vecteur}:

1. [Logiciel]

ou table, ou tableau à une dimension.

Forme de structuration de données couramment rencontrée en calcul scientifique.

Les valeurs numériques constituant un vecteur peuvent souvent être traitées toutes en même temps et non pas élément par élément. L'architecture des supercalculateurs est adaptée au traitement des données vectorisées.

2. [Graphisme]

ensemble de points alignés v RASTER.

{**vectorisation**} :

[Graphisme]

Procédé de représentation de certaines images faisant appel à une définition géométrique des formes. Des paramètres numériques définissent un certain nombre de vecteurs ou de courbes ainsi que les gris ou les couleurs. Les procédés pratiques sont multiples. La représentation vectorielle est plus économique en place mémoire que la technique du bitmap, mais exige néanmoins un temps de calcul non négligeable lorsqu'une image doit être transcrite dans ce dernier monde pour être notamment affichée ou imprimée.

{vendredi 13}:

[Virus]

[Sociologie]

C'est le plus célèbre des virus sur compatibles PC, dont il existe de nombreuses variantes, les programmeurs de virus se contentant souvent de modifier une espèce existante. En théorie, lorsqu'un logiciel infecté est mis en route alors que le calendrier interne du PC indique un Vendredi 13, les variantes les plus méchantes se livrent à des déprédations, le plus souvent en détruisant des fichiers.

Cela dit, sa réputation mondiale, de même que celle de son collègue Michelangelo, etc..., est très largement surfaite et remplace dans l'inconscient collectif, les loups et dragons des comptes merveilleux pour enfants.

De plus, une industrie du logiciel s'étant créée autour du concept des programmes anti-virus, certaines personnalités ont un intérêt non négligeable à parler de risques dramatiques pour des millions de Pc, quand la réalité des faits ne dépasse pas la dizaine de machines infectées!

v ver

{ver} :

1. [OS][DOS]

affiche le numéro de version de MS-DOS.

2. [Virus] [Sociologie]

worm. Programme à part entière, autorépliquant ou non, qui se déplace dans un système informatique ou un réseau en y provoquant des dégats variés. Ne se camouflant pas à l'intérieur d'un programme utile, il doit agir vite.

Une affaire de virus a défrayé la chronique aux USA. Tom Patterson, fils d'un informaticien travaillant pour la Défense, a écrit un programme qui s'est dupliqué sur tout le réseau Internet, contribuant ainsi à crédibiliser le concept de virus. Lors de son procès, il a déclaré, qu'il avait été lui même dépassé par un bug de son programme. Ce programme ne détruisait rien mais il occupait des ressources machines.

En France, un journal important de micro-informatique a distribué à ses abonnés, une disquette d'utilitaire gratuite infectée. Le piment de l'anecdote tient dans ce que ce journal avait tenté de distribuer quelques mois auparavant le 'meilleur logiciel antivirus des USA', Flushot.

Il faut retenir que les défaillances matérielles causent bien plus de pertes de données que les virus, et qu'il est irresponsable de ne pas faire de copies de ses fichiers importants.

{verify} :

[DOS]

Active ou désactive la vérification d'écriture sur disque.

VERIFY ON/OFF

VERIFY sans paramètre affiche l'état courant de la commande.

{verrouillage d'un objet}:

[OS]

[Programmation]

Windows étant à même de déplacer des objets en mémoire, il importe pour le programmeur de pouvoir maintenir de manière temporaire un objet quelconque à un emplacement donné. Ce procédé est connu sous le nom de verrouillage d'un objet. Une fois l'objet verrouillé, il convient de le déverrouiller afin qu'il puisse être à nouveau déplacé par Windows.

{verrouillage}:

[SGBD]

Restriction de l'accès à une partie plus ou moins importante d'un fichier lorsque celui-ci est exploité par plusieurs utilisateurs. Lorsque l'utilisateur un met à jour l'enregistrement Dupont dans le fichier fournisseurs, le SGBD verrouille temporairement l'accès à cet enregistrement. Les autres utilisateurs doivent attendre que le premier ait validé sa mise à jour pour consulter ou modifier l'enregistrement Dupont.

{verso}:

[PAO]

page de gauche d'un document, dotée d'un numéro pair.

{vesa}

Video Electronics Standards Association Fin des années 80. Association dont le but principal était à l'origine de standardiser les spécifications de la résolution 800x600 appelée Super Vga. Les quatre modes Vesa les plus répandus actuellement sont:

| | |
|------|---------------|
| 101H | 640x480x256 |
| 102H | 800x600x16 |
| 103H | 800x600x256 |
| 104H | 1024x768x16 |
| 105H | 1024x768x256 |
| 110H | 640x480x32768 |

v Modes Vesa étendus

{**veuve**} :

[PAO]

première ligne d'un paragraphe, placée en fin de page ou de colonne, et donnant un aspect inesthétique à la mise en page.

{VFD}: [périphériques] [écrans plats] *Vacuum Fluorescent Display*, affichage fluorescent sous vide. Dans un écran de ce type, la fluorescence d'une pastille de phosphore est provoquée par le rayonnement ionisant d'un filament à haute température. C'est le vide d'air qui favorise le flux des particules et évite la combustion du filament.

{vhdl} :

[Electronique]

[Norme]

Very high speed integrated circuit Hardware Description Language. Tous les circuits Asic destinés à être utilisés dans un système commandé par le DoD doivent depuis mi-89 avoir été décrits par ce langage de description de circuits, permettant de décrire les relations entre les circuits d'une carte, ou le fonctionnement d'un circuit à l'aide d'un langage de type langage évolué.

{vidéotex}:

[Sociologie]

service de télécommunication permettant l'accès à partir de terminaux bon marchés, les minitels, à des bases de données multiples, en utilisant le réseau du téléphone. Vu du côté du Minitel, les informations sont transmises à 1200 bits/secondes, et la demande à 75 bits/s, vitesse suffisante pour absorber une frappe de clavier manuelle. C'est le mode V23

Cette description de base a été sophistiquée. Par exemple, un serveur central peut redistribuer les informations sur un réseau de paquets avant d'accéder à l'utilisateur, un point d'accès au réseau se chargeant du découpage des paquets en caractères asynchrones.

{view_point}:

[Graphisme]

Le *point de vue* renseigne le raytracer sur la localisation et l'orientation de la caméra. Le point de vue est décrit par 4 vecteurs - Localisation, direction, haut et droite. La localisation détermine où la caméra se situe. La direction détermine vers où pointe la caméra. Le haut la direction verticale, la droite la direction vers la droite. v lancer de rayon.

{vim}:

[Norme]

[Programmation]

Vendor-Independent Messaging. Interface de programmation soutenue par de nombreux constructeurs, elle permet de connecter des applications à de nombreux systèmes de messagerie professionnelle.

{virtual dma specification}:

[Programmation]

Un ensemble d'interruptions permettant d'utiliser le DMA même sur les systèmes tournant en mode protégé 386 ou en mode virtuel 86 avec leurs adresses remappées, ou sur les systèmes comme le Micro Channel PS/2 avec ses multiples bus masters opérant des opérations DMA parallèlement.

{virtual dos machine} :

[OS]

[Programmation]

Type particulier de machine virtuelle fourni par OS/2 version 2.x, dans laquelle une copie de DOS, ou même d'un OS ne tournant pas sur 8086, fonctionne avec le plein contrôle apparent du système. v machine virtuelle, INT 21h Fonction 64h.

{**virtual machine**}: v machine virtuelle

{virus}:

[Sociologie]

Il faut retenir que les défaillances matérielles causent bien plus de pertes de données que les virus, et qu'il est irresponsable de ne pas faire de copies de ses fichiers importants. v cheval de Troie, vendredi 13, ver.

{vitesse de transmission}:

Gén.] La vitesse de transmission est le nombre de bits transmis par seconde dans une communication en série.

v baud

{vlsi} :

[Electronique] *Very Large Scale Integration*, intégration à très grande échelle.
Appellation des circuits intégrés comportant plus de 10 000 composants.

{vme}:

[Architecture] *Versa Module Eurocard*. Bus d'origine Motorola, 1981, dérivé du Versabus. Conçu pour les ordinateurs 32 bits, mono ou multi processeurs, il supporte 20 cartes double ou simple Europe, et nécessite 2 connecteurs 96 broches, un des connecteurs possède un canal d'extension permettant la connexion de 6 cartes esclaves communiquant sans passer par le bus général.

{voder} :

[Son] Sans doute le premier système électrique capable de reproduire la parole humaine. Mis au point par Homer DUDLEY, des laboratoires BELL, en 1939, le Voder permettait, grâce à un générateur de signal et à un clavier, de restituer des mots. Le Voder a donné naissance au Vocoder, capable de compresser la parole pour acheminer davantage de conversations sur le réseau téléphonique.

{vol}:

[DOS] Affiche le nom et le numéro de série du volume, s'ils existent.

{vpci}:

[Programmation]

Virtual control program Interface. Norme d'accès à la mémoire étendue nécessitant un accès direct aux registres de contrôle du 80386, abandonnée au profit de DPMI.

{vrc} :

[Sécurité]

[Périphérique] Vertical Redundancy Check. Contrôle de redondance verticale. Système de détection d'erreur utilisé par exemple dans les bandes magnétiques, dans lequel le bit de parité de chaque caractère est forcé à 1 ou à 0 de manière à ce que le nombre total de bits '1' du caractère soit impair ou pair. Utilisé en combinaison avec LRC Longitudinal Redundancy check. v LRC.

{vtam}:

[IBM], Virtual telecommunication access method): produit programme contrôlant la communication et le flot de données dans un réseau SNA, avec des possibilités domaines simples ou multiples et de réseaux interconnectés. VTAM tourne sous MVS, VSE, et VM/SP. Il supporte des programmes de contrôle direct d'application et des sous-systèmes comme VSE/Power. Actuellement version 3.1.

{**vx**d}: Device driver pour Windows 3.0 ou 3.1. v device driver.

{wack}:

[Transmission] Wait Before Transmit. Attente avant transmission. La séquence de caractère WACK permet à une station réceptrice d'indiquer à la station émettrice l'existence d'un état 'provisoirement non prêt à recevoir'.

{**weitek. co-processeurs de calcul**} :

[μ P]

Série **Abacus 1167**. coprocesseur arithmétique présent sur les stations. Se trouve parfois en complément d'un 80387 et peut alors s'utiliser seul ou associé au couple 80386/80387. Annoncé comme 7 fois plus puissant que le 80387 en calcul flottant, le magazine Byte a ramené ce chiffre à 1.2 fois plus puissant.

Performances annoncées en utilisation avec le 80386: 4.6 MWhetstones et 2.9 Mflops, soit 2 fois un tandem 68020/68881 et 3 fois un 80386/80387.

Le **WTL/3167** est issu du 1167 avec lequel il est compatible broche à broche. Il est destiné au 80386. Prix pour quantité de 500: \$441 pour le modèle 20MHz et \$875 pour le 25 MHz. Le WTL/3168, Janvier 89, est destiné aux 68020 et 68030. Il améliore de deux à quatre fois les performances du coprocesseur 68882. Cadences d'horloge disponibles 20, 25 ou 33 Mhz. Pour cette dernière cadence il est donné à 6MWhestone en double précision et 1, 5 Mflops.

WEITEK 4167 ou Abacus **4167** est un coprocesseur arithmétique (FPU) 32 bits hautes performances, à virgule flottante pour le I80486DX. Sa puissance est de 2 à 3 fois supérieures à celle du module arithmétique du 80486. Le jeu d'instructions du 4167 préserve une compatibilité ascendante avec le 1167 et 3167.

Fonctionnalités:

- Coprocesseur arithmétique conçu spécialement pour fonctionner avec l'Intel 486DX
- Support standard PGA 142 broches
- Compatible broche à broche avec le coprocesseur Weitek 1167
- Compatibilité ascendante des instructions avec celles des Weitek 1167 (carte fille) et 3167 (coprocesseur), conçus pour l'Intel 80386

Le Weitek **XL-8200** est un processeur Risc 32 bits intégré par exemple dans l'imprimante laser postsript Qume 'Crystalprint' commercialisée été 89 à 4500\$.

v emm386, Ncube , hypercube

{weitek P9000}:

[Graphisme]

Co-processeur 32 bits, principalement dédié aux cartes vidéo, qui offre une gestion matérielle du curseur, des transferts BitBlts (*bit-block transfers*), des fonctionnalités d'accélération des tracés de lignes et de motifs, de remplissage de polygones, et d'optimisation du réaffichage des parties d'images visibles à l'écran (clipping).

Il permet également un adressage linéaire de son espace mémoire, ce qui permet des transferts rapides de données, adaptés aux applications multimédia.

{whetstone}:

[Performance]

Les processeurs courants devant le benchmark Whetstone:single length
whetstones/s;IBM-RT/PC 12 K^;MC-68000 10 MHz 13 K;IBM-RT-PC + FPA
200 K;Intel-8086/8087 8 MHz 178 K;Intel-80286/80287 10 MHz 300
K;IMS-T/414-20 20 MHz 663 K;NS-323332-32081 15 MHz 728 K;MC-
68020/68881 16/12, 5 MHz 860 K;MICROVAX2 + FPA 925 K;ATT-
32000/32100 1000 K;VAX-11/780, FPA, 1083 K;Fairchild-Clipper 33 MHz 2220
K;WE-32200/32206-24 24 MHz 2800 K;IMS-T/800-20 20 MHz 4000
K;IMS-T/800-30 30 MHz 6000 K . Whetstone benchmark double length
whetstones/s;IMS-T/414-20 20 MHz 163 K;VAX-11/780, FPA, 715 K;MC-
68020/68881, 16/12, 5 MHz, 790 K;MICROVAX2 + FPA 925 K;IMS-T/800-20
20 MHz 2500 K;MC-88000 20 MHz 3 000K;IMS-T/800-30 30 MHz 3800
K;Sparc 25 MHz 5 000K;AMD29000 25 MHz 7 000K;Mips R3000 25 MHz 13
600K; Intel i860 40 MHz 20 000K;***?***

{wimp} :

[Gui] *Window, Icon, Mouse, Pull-down menu*, fenêtre, icône, souris et menu déroulant. Appellation des interfaces utilisateur ayant recours à ces objets informatiques.

{windows nt} : [OS]

Windows New Technology. système d'exploitation 32 bits de Microsoft pour les processeurs Intel i386 et supérieurs, les processeurs Alpha de DEC et les processeurs MIPS. Les applications DOS et Windows 16 et 32 bits, les applications OS/2 en mode texte (intérêt faible), POSIX, et bien entendu les applications natives Windows NT sont supportées. En ce qui concerne Alpha et Windows 3.1, le support se fait par l'intermédiaire d'une boîte de compatibilité dans NT, qui a pour effet de ramener le niveau de puissance du processeur Alpha à celui d'un 486 DX2. Contrairement à Windows 3.x qui était un produit d'interface graphique au système MS/DOS, NT se passe de DOS. NT supporte 2Go de mémoire virtuelle pour les applications, permet le réseau poste à poste, le multitâche préemptif, les multiprocesseur symétrique, et une amélioration de la sécurité et de la tolérance de pannes.

HAL. Il s'agit d'une 'couche d'abstraction matérielle', *Hardware Abstraction Layer*. C'est une DLL isolant NT des différences entre les plates-formes matérielles des divers constructeurs, de façon à augmenter la portabilité du système d'exploitation. Elle implémente des fonctions qui abstraient les interfaces d'E/S, le contrôleur d'interruptions, les caches matériels, les mécanismes de communication multiprocesseur, etc.

Les concurrents de Windows NT sont OS/2 et Unix.

{windows}:

[Gui] fenêtres. Dénomination d'une interface graphique à base de menus, de boîtes de dialogues et d'icônes, commercialisée par Microsoft. L'origine du concept revient au Xerox Park Center, centre de recherche de Xerox.

{wisc}:

[Architecture]

Writable instruction store computer. Architecture permettant de charger dans le processeur le jeu d'instructions adapté à l'application. On réduit donc au minimum le nombre d'instructions, une quinzaine par exemple, et on augmente, comme dans l'architecture Risc, la rapidité d'exécution.

{wk1}:

[Tableurs] Il s'agit du format de fichier utilisé par Lotus 1-2-3 à partir des versions 2, souvent employé comme passerelle d'importation/exportation de données, entre deux tableurs quels qu'ils soient.

{worm}:

[Périphérique] *Write Once Read Many*, v DON.

{wysiwyg}:

[Gui] *What you See Is What You Get*. Littéralement: 'ce que vous voyez est ce que vous obtenez'. Les programmes WYSIWYG sont ceux qui offrent d'un document la même représentation à l'écran et à l'impression. Un traitement de texte fonctionnant suivant ce principe affiche les caractères gras ou soulignés, par exemple, tels qu'ils doivent apparaître sur le document imprimé, tandis qu'un programme non WYSIWYG se contente de montrer à l'écran les caractères de contrôle ou les couleurs qui délimitent les zones de texte concernées, sans en changer la représentation.

La francisation en est assez réussie: '**Tel écran, tel écrit**'.

{x-on x-off}:

[Transmission]

x-on

Transmitter ON, DC1. Emetteur en fonction. Caractère de commande de transmission en série utilisé pour donner l'instruction à un terminal de lancer ou de reprendre la transmission.

x-off

Emetteur hors fonction, DC3. Caractère de commande de transmission en série utilisé pour donner instruction à un terminal d'avoir à suspendre la transmission.

La conjonction de caractères x-on et x-off permet de constituer un protocole de communication.

{x-windows}:

1. Généralités. [Norme] [Gui] Standard logiciel fournissant un cadre pour l'utilisation d'applications à fenêtres dans un environnement réseau.

2. Précisions. [Logiciel] [Réseau] [Fenêtrage] X-WINDOW System. Système de gestion de fenêtres graphiques, orienté réseau, développé au MIT pour les besoins des projets Athena et W, 1984, réseau de stations bit-map, et construit sur la version BDS4.3 d'Unix. Actuellement en version 11 révision 4. Dans le domaine public.

Ce logiciel agit comme un intermédiaire entre une application et un poste de travail. Il est construit sur le modèle client-serveur: l'application est appelée client, et le serveur, dit serveur-X, est le logiciel situé sur le poste de travail, qui fournit des services d'affichages à l'application. Celle-ci peut être soit 'locale' c'est à dire sur le poste de travail, soit déportée sur une machine du réseau. Très portable: tout le code non portable est compris dans le process serveur, alors que le niveau haut est complètement indépendant du matériel. Toute application X-Window s'exécute donc sur toute machine disposant d'un serveur. L'application client et le gestionnaire d'affichage dialoguent suivant la librairie Xlib. En environnement réseau, il est possible de réserver les applications clients aux ordinateurs puissants et de consacrer une station graphique à servir ces applications, X-serveur.

X-Window n'est pas une interface graphique utilisateur, comme le Microsoft Windows, mais il bénéficie de plusieurs Window-Manager qui peuvent dépendre de la machine: donc une application X est portable, mais le rapport utilisateur/système peut varier car le Window-Manager n'est pas standardisé: HP fournit XrLIB, l'ex-Apollo Open Dialogue, Sun Open Look....

Des produits permettent de transformer un PC ou un MAC en terminal X-Window avec tous les 'copier-coller' classiques, par exemple Desqview-X de Quaterdeck.

{x/open}:

[OS]

[Norme] Organisme visant à la promotion rapide de standards multi-constructeurs. X/Open a lancé l'enquête Xtra destinée à déterminer le besoin des utilisateurs.

Ce groupe de constructeurs, créé en 1984, au départ européens, se donne la mission de créer 'un marché libre et ouvert des technologies de l'information par l'élaboration de normes' par le moyen du **CAE**: *Common Applications Environment*, -environnement commun d'applications- qui trouve son expression dans le guide de portabilité XPG.

Le but est de parvenir à une totale portabilité des applications sous UNIX, au moyen de l'adoption, et non la définition, de normes qui concernent le système d'exploitation, les langages, la gestion des données, le transfert de sources entre machines et la prise en compte des caractères propres à chaque pays.

On note bien que X/Open entérine des choix, son rôle n'est pas de recréer des produits.

Après les travaux sur système V, X-Open prépare Posix. Membres: Apollo Computer, ATT, BULL, DEC, HITACHI, HP, IBM, ICL, FUJITSU, NCR, NEC, Nixdorf, Nokia DATA SYSTEMS, Olivetti, Open Software Foundation, Philips, PRIME, Siemens, SUN, Unisys, Unix international.

CULLINET premier éditeur de logiciel à rejoindre le groupe en 1988 puis MICROSOFT; premier Japonais ASCII Corp, au conseil consultatif des vendeurs de logiciels indépendants.

OSF et Unix International, tout en restant sur leurs positions divergentes à propos du noyau Unix, étaient membres de X/open. La réorganisation de 1993 qui a vu Novell confier la marque Unix à X/open apportera plus de transparence.

Premiers travaux entrepris: redéfinition des appels systèmes en restant compatible POSIX, définition d'une interface pour la couche transport du modèle OSI; interface utilisateur pour X-Windows; définitions des sécurités pour Unix; glossaire multilingue; langage ADA. Pas de convergence de System V et de AIX attendue, mais à terme les applications seront compatibles sur les deux systèmes. Programme 'partenaires logiciels' regroupant 200 SSII.

{x}:

[Télécommunications] Les recommandations du CCITT notées X suivi d'un numéro concernent les réseaux de données.

{x1}:

[Réseau] Classes de service internationales dans les réseaux publics de transmission de données.

{x12}:

[Réseau]

[Norme]

[Sociologie] Premier standard d' EDI. v EDI.

{x2}:

[Réseau] Installations internationales dans les réseaux publics de transmission de données.

{x20}:

[Réseau] Interface entre équipement terminal de données, DTE ,et équipement terminal de communication, DCE, dans les réseaux publics de transmission de données en mode Start-Stop.

{x200} :

[Réseau] Modèle de référence d'OSI, Open Systems Interconnexion ,pour les applications CCOTT.

{x20bis}:

[Réseau] Interface compatible V21 entre équipement terminal de données, DTE)et équipement terminal de communication, DCE ,dans les réseaux publics de transmission de données en mode Start-Stop.

{x21}:

[Réseau] Interface d'usage général entre équipement terminal de données, DTE ,et équipement terminal de communication, DCE ,dans les réseaux publics de transmission de données en mode synchrone.

{x210}:

[Réseau] Conventions de définition de service des couches OSI.

{x21bis}:

[Réseau] Utilisation d'équipements terminaux prévus pour employer des modems normalisés dans la série V, sur des réseaux publics de transmission de données.

{x24} :

[Réseau] Définitions des circuits d'échange entre équipement terminal de données, DTE ,et équipement terminal de communication, DTE ,dans les réseaux publics de transmission de données en mode paquets.

{x25 ncp}:

[IBM] Packet switching interface: produit réseau illustrant le raliement d'IBM depuis 1983 à la norme X25 du CCITT. Donne aux utilisateurs du programme ACF/NCP la possibilité d'attacher des contrôleurs de communication 3705-II, 3705-80 et 3725 à des services de transmission de données supportant des interfaces X25.

{x25}:

[Norme]

[Réseau] Protocole de communications internationales utilisé dans les réseaux publics de transmission de données à commutation de paquets régissant les règles d'échange d'interface entre l'équipement terminal de transmission de données, DTE ou ETTD, et l'équipement terminal de communication, DCE ou ETCD.

{x26} :

[Réseau] Caractéristiques électriques des circuits d'échange en double-courant asymétrique, pour une généralisation d'équipements de transmission de données à circuits intégrés, EIA RS-423. Identique à la recommandation V10

{x27}:

[Réseau] Caractéristiques électriques des circuits d'échange en double-courant symétrique, pour une généralisation d'équipements de transmission de données à circuits intégrés, EIA RS-423. Identique à la recommandation V11

{x28}:

[Réseau] Interface DTE/DCE pour un équipement terminal en mode start-stop, raccordé à un PAD d'un réseau public de transmission de données situé dans le même pays.

{x29}:

[Réseau] Procédures pour l'échange d'informations de contrôle et de données utilisateur entre un DTE en mode paquets et un PAD.

{x3}:

[Réseau] Equipements d'assemblage/désassemblage de paquets, PAD ,utilisés dans les réseaux publics de transmission de données.

{x32}:

[Réseau] procédure synchrone permettant la connexion d'un équipement, ETTD ,à Transpac via le réseau téléphonique.

{x4}:

[Réseau] Structure générale des signaux de l'alphabet international N°5 pour la transmission de données dans les réseaux publics de transmission de données.

{x400} :

[Réseau] Série de recommandations définissant un modèle général spécifiant comment les réseaux échangent les messages électroniques entre les systèmes de messagerie privées et/ou les réseaux publics.

{x92}:

[Réseau] Hypothèse de connexions de référence pour les réseaux publics de transmission de données synchrones.

{x95}:

[Réseau] Paramètres de réseau dans les réseaux publics de transmission de données.

{x96}:

[Réseau] Cheminement d'appel dans les réseaux publics de transmission de données.

{**xa**} :

[IBM] [Réseau] *Extended architecture*. Lancé au début des années quatre-vingt, le concept d'architecture étendue créait une révolution dans le domaine des grands systèmes. Il était destiné aux très gros utilisateurs IBM, qui ne se satisfaisaient plus de l'espace d'adressage codé sur 24 bits, 16 mégaoctets. XA permettait de coder les adresses sur 31 bits, c'est-à-dire d'atteindre un espace adressable de plus de 2 téraoctets. Les matériels et le logiciel qui permettaient de mettre en oeuvre la nouvelle architecture sont respectivement les 308x et la deuxième version SP2 de MVS. v MVS.

{xatmi} :

[Norme] Norme X/Open qui assure la portabilité d'une application transactionnelle ouverte.

{xcopy} :

[DOS]

Copie des fichiers et des répertoires.

XCOPY source [cible] [/A | /M] [/D:date] [/P] [/S [/E]] [/V] [/W].

/A copie les fichiers dont l'attribut archive est activé, ne modifie pas l'attribut.

/M copie les fichiers dont l'attribut archive est activé. Désactive l'attribut active.

/D:date ne copie que les fichiers modifiés à partir de la date spécifiée.

/P demande confirmation avant de créer un fichier cible.

/S ne copie que les répertoires non vides.

/E copie aussi les répertoires vides.

/V vérifie l'écriture de chaque fichier.

/W demande d'appuyer sur une touche pour confirmation avant de copier.

{xmodem}:

[Transmission]

protocole de transfert de fichiers sous forme de blocs de 128 octets, avec contrôle des données par l'émetteur et le récepteur, destiné à améliorer la fiabilité des transmissions de données sur réseau téléphonique. v YMODEM

{xms}:

[Gén.]

Extended Memory Specification. Mémoire étendue.

Spécification de Microsoft définissant un protocole de contrôle d'accès à la mémoire d'adresse supérieure à 640K permettant à plusieurs programmes de partager la mémoire étendue au-dessus de 1 Mo, et également, de la mémoire non contigüe entre 640K et 1 Mo, sur les micro-ordinateurs équipés de μ P Intel i80286, i386 ou i486.

Windows utilise ses propres gestionnaires Xms, Ems ou Dpmi, indépendamment de ceux chargés avant l'appel à Windows.

v Ems DpmiUMB Upper Memory Block.

{xpg}:

[Unix]

[Norme] X/Open Portability Guide. Guides de portabilité édités par X/OPEN.
Version3, Xpg3, annoncée en Janvier 89.**??**

{xstone}:

[Performance]

[Graphisme] Mesure définie par Siemens, apparue au début des années 90, pour mesurer la performance d'un serveur X-Window installé sur une station de travail ou un terminal X. Un SUN 3/50 monochrome est fixé à 10000 Xstones. C'est la somme pondérée de sous-unités qui mesurent les traits ou linstones, le remplissage de surface ou fillstones, le déplacement de blocs de pixels ou blitstones, la génération de cercles ou arcstones, la génération de textes textstones, une suite d'évènements complexes complexstones. Deux serveurs crédités de la même puissance Xstone peuvent donc avoir des comportements très différents, de 1 à 10 ,dans telle application particulière.

{xt}:

[Architecture]

Extended Technology. Ce sigle désigne une version améliorée des premiers IBM PC. Le PC d'origine n'était doté que de 64 Ko de mémoire vive extensible à 256 sur la carte mère; il disposait d'une interface pour lecteur de cassettes et était dépourvu de lecteur de disquettes. Le PC-XT s'est voulu plus professionnel: pas d'interface pour lecteur de cassettes, mémoire vive extensible jusqu'à 512 Ko, lecteur de disquettes de 360 Ko, possibilité de contrôle d'un disque dur... La technologie étendue du PC XT, équipé à l'origine du μ P 8/16 bits Intel 8088 à 4.77 MHz, était totalement dépassée en 1986.

{**ymc**}:

[PAO] initiales de Yellow Magenta Cyan; composantes complémentaires de la synthèse soustractive des couleurs.

{ymodem}:

[Transmission] est un protocole similaire à XMODEM mais plus performant en raison d'une taille de blocs supérieure.

{z-buffer} :

[Graphisme]

Technique utilisée dans une représentation 3D pour traiter les faces cachées. Pour ne pas faire apparaître à l'écran les volumes cachés par la perspective, la coordonnée en Z des pixels affichés est conservée, et un nouveau pixel de mêmes coordonnées X et Y ne sera affiché que si sa coordonnée Z est supérieure au Z bufferisé.

{zone de liste}:

[Gui] désigne la zone d'une boîte de dialogue contenant une liste d'éléments parmi lesquels l'utilisateur peut choisir celui sur lequel se portera l'opération à effectuer.

{zone de texte} :

[Gui] zone rectangulaire dans une boîte de dialogue dans laquelle l'utilisateur entre des données. Cette zone peut être vide. L'utilisateur peut accepter son contenu ou le modifier à son gré.

{*unix* **accept**}: [Unix] [Langage de commande]
Autorisation des requêtes vers le répartiteur d'impression.
accept -*raison imprimante*
 -*raison*; notifie une raison

{*unix adb*}: [Unix] [Langage de commande]

Logiciel rustique de test de programme (Débogueur).

adb (options) objet core

objet Nom du fichier exécutable (a.out en général)

core Nom du fichier image mémoire créé par une erreur fatale

-w Permet de réécrire (patcher) les fichiers

Exemple adb cx.86 core

{*unix admin*}: [Unix] [Langage de commande]

Création et modification de fichiers sccs.

admin (options) fichiers

-n Indique la création d'un nouveau fichier
-ifichier indique le nom du nouveau fichier à partir duquel on crée. C'est le premier delta

-rrel numéro de release de création

-tfichier nom du fichier de commentaires

-fdrapeau drapeau de création du fichier, choisi parmi les lettres.

-b autorisation de branches

-cn release la plus élevée

-fn release la plus basse

-d delta par défaut par défaut dans un get

-i provoque une erreur fatale sur get ou delta s'il n'y a pas de mot clé dans le fichier.

-j autorise les gets simultanés

-l liste de deltas où l'on interdit les releases

-qtexte texte donné par l'utilisateur pour remplacer les chaînes %Q%

-m idem pour les chaînes %M%

-t idem pour %Y%

-v oblige delta à demander les raisons de modifications

-ddrapeau provoque la suppression d'un des drapeaux ci-dessus attaché au fichier sccs.

-alogin ajoute un nom d'utilisateur ou de groupe à la liste de ceux qui peuvent faire des deltas.

-elogin idem en suppression

-m ajoute la raison de modification (MR) au delta initial

-y commentaire du delta initial

-h vérifie la structure sccs du fichier

-z recalcule la somme de contrôle sccs

{*unix ar*}: [Unix] [Langage de commande]

Archivage de fichier en bibliothèque

ar(options) fic_p fic_archive fichier(s)

-d supprime les fichiers du fichier archive *fic_archive*

-r remplace les fichiers dans l'archive, si un caractère u est ajouté à r alors les nouveaux fichiers remplacent les anciens s'ils sont postérieurs; si un des caractères abi est précisé, alors *fic_p* indique une position vis à vis de laquelle on place les nouveaux fichiers (a=after, b,i=before).

-q ajoute en fin de fichier archive.

-t donne la table des fichiers d'archive.

-m déplace fichiers en fin d'archive.

-x extrait les fichiers de l'archive.

-v donne une information complète sur les fichiers.

-c supprime les messages de création

-l place les fichiers temporaires dans le répertoire courant.

-s force la production de la table des symboles.

{*unix as*} : [Unix] [Langage de commande]

Assembleur spécifique de la machine

as (options) fichier

-*objet* nomme le fichier objet

-m exécute m4 avant appel

-V imprime la version du logiciel

-R détruit les fichiers après assemblage

`{unix at}`: [Unix] [Langage de commande]
Exécution d'une commande à une heure fixée
at heure jour fichier
Exemple: at 830am cafe

{*unix awk*}: [Unix] [Langage de commande]
logiciel simple de manipulation d'informations

awk (*option*) -f cmd fichier

 -fc c indique le séparateur de champs

 -f cmd soit un fichier contenant des commandes (-f cmd) soit une commande

directe ('...')

Exemple: awk 'print %d NR "." &0' cinema.

`{unix banner}`: [Unix] [Langage de commande]
Impression d'une bannière en grosses lettres
banner texte.

{*unix* **bc**}: [Unix] [Langage de commande]

Arithmétique en précision quelconque

bc (option) *fichier*

-l utilise une bibliothèque

fichier fichier contenant les commandes (défaut stdin)

{*unix* **bfs**}: [Unix] [Langage de commande]

Scrutateur de grands fichiers

bfs (option) fichier

Utilise la syntaxe de edunixed (commandes e,g,v,k,p,q,w,=,!) pour consultation de très grands fichiers (jusqu'à 1Go)

le - optionnel supprime l'affichage des tailles des fichiers traités.

xfichier les prochaines commandes sont lues depuis *fichier*

xo fichier redirige les sorties ailleurs que standard ouputput

:texte définit un label

xb/expression régulière/label saut à la ligne ainsi définie

v csplit.

`{unix cal}`: [Unix] [Langage de commande]
Impression du calendrier du mois
cal (mois) (année)

{*unix cancel*}: [Unix] [Langage de commande]
(lp) Suppression des requêtes pour une imprimante
cancel impri

{*unix cat*}: [Unix] [Langage de commande]
Impression/concaténation de fichiers vers stdout

cat (options) fichiers

-u n'utilise pas de tampons

-s ne signale pas les fichiers inexistant

-v affiche en clair les caractères non imprimables

-t si -v, imprime les tabulations

-e si -v, indique les fins de lignes par \$

Exemple: cat f1 f2 >f3

`{unix cb}`: [Unix] [Langage de commande]

Mise en forme de sources C; sortie vers stdout

`cb (options) fichier`

-s se conforme aux règles de présentation K&R

-ln fractionne les lignes supérieures à n caractères

Exemple: `cb main.c >main.cb`

{*unix cc*} : [Unix] [Langage de commande]
Compilateur C

cc (options) fichiers

- c supprime la phase d'édition de liens
- ds ne produit pas les informations symboliques
- f charge le code de l'émulateur flottant
- g produit des informations de débogage
- o objet nomme le fichier objet
- p prévoit l'utilisation ultérieure de la commande prof
- E n'exécute que cpp, le résultat est envoyé sur stdout
- H fournit sur stderr le chemin d'accès de chaque fichier
- O optimise le code produit
- P n'exécute que cpp, le résultat est envoyé dans fichier.i
- S produit un listage du code généré dans un format utilisable par as dans fichier.s
- V indique la version du compilateur

{*unix cd*}: [Unix] [Langage de commande]

Modification du répertoire courant

cd repertoire

repertoire nouveau répertoire de travail s'il est spécifié sinon retour au répertoire par défaut

\$HOME

Exemple: `cd /usr/bin`

{*unix cdc*}: [Unix] [Langage de commande]
(sccs) Changement de commentaire delta d'un fichier sccs
cdc (options) fichier
-*rrel* numéro de release
-*ycmt* commentaire
-*mliste* ajoute la liste des MR

{*unix chmod*}: [Unix] [Langage de commande]

Modification des permissions sur un fichier

`chmod mode fichier`

mode exprimé en absolu (4 digits octal) ou en lettres symbolique sous la forme *abc*.

abc: combinaison des lettres *u*(*user*), *g*(*group*), *o*(*other*), *a*(*all*)

op soit + pour ajouter, soit - pour retrancher, soit = pour initialiser

permission combinaison de *r*(read), *w*(write), *x*(execute), *t*(sticky), *s*(set owner)

Exemple : `chmod o-w fichier`

{*unix* **chown**}: [Unix] [Langage de commande]

Changement de propriétaire d'un répertoire ou de fichiers

chown propriétaire fichier (s)

Exemple: chown fred *

{*unix* **chgrp**}: [Unix] [Langage de commande]
Changement de groupe pour des fichiers ou des répertoires
chgrp propriétaire fichier

{*unix* **clri**}: [Unix] [Langage de commande]
Effacement d'un inode en écrivant 64 zéros
/etc/clri inode

{*unix* **comb**}: [Unix] [Langage de commande]

(sccs) Combinaison des deltas sccs

comb fichiers

fabrique un shell qui produit un nouveau fichier sccs à partir de fichiers sccs

{*unix* **cmp**}: [Unix] [Langage de commande]

Comparaison de deux fichiers

cmp (options fichier_1 fichier_2

-l imprime le numéro et la valeur des octets qui diffèrent

-s retourne simplement un code erreur

Exemple: cmp -l f1 f2

{*unix comm*}: [Unix] [Langage de commande]
Sélection ou rejet des lignes communes à 2 fichiers
comm -123 fichier1 fichier2

l'impression est faite en 3 colonnes

1 lignes dans fichier1 seul

2 lignes dans fichier2 seul

3 lignes dans fichier1 et fichier2

123 supprime la ou les colonnes indiquées

{*unix* cp}: [Unix] [Langage de commande]
Copie de fichiers sur un répertoire, ou de fichier à fichier
cp fichier1 fichier2
cp fichier1 fichier2...répertoire
Exemple: cp fichier1 fichier2 fichier3 cat1

{*unix* **cpio**}: [Unix] [Langage de commande]

Extraction et stockage de fichiers archives. cpio copie de stdin vers stdout et agit donc comme un filtre

cpio (options)

- o copie sur stdout
- i copie depuis stdin
- p copie sur répertoire
- a remet à zéro les dates d'accès
- B facteur de blocage à 5120 octets
- d crée les répertoires selon les besoins
- c informations en tête en ASCII
- r change les noms de fichiers en interactif
- t affiche une table de contenu
- u copie sans contrôle
- v mode bavard
- l fait des liens link plutôt que des copies
- m conserve la date de modification
- f stocke tous les fichiers sauf ceux mentionnés dans la ligne de commande
- sSb permute octets, mots

Exemple: `ls|cpio -o > /dev/rmt0`

{*unix* **cpp**}: [Unix] [Langage de commande]

Appel du préprocesseur c

cpp (options) fichier

- P ne produit pas #line
- C n'ôte pas les commentaires C
- U*nom* ôte la définition de nom
- D*nom* définit le symbole nom avec txt
- T n'utilise que 8 caractères significatifs
- I*rep* cherche les fichiers à inclure dans le répertoire rep
- H imprime les chemins complets

{*unix* **crash**}: [Unix] [Langage de commande]

examen de la mémoire centrale après un crash système. Cette commande interactive permet l'examen intelligent de la mémoire.

`/etc/crash -d fichier_dump` (core en général)

{*unix crontab*}: [Unix] [Langage de commande]

Copie d'un fichier dans un répertoire contenant les utilisateurs de crontab

crontab (options) crontab fichier

-r supprime un utilisateur

-l liste la crontab particulière de l'utilisateur

Chaque ligne contient 6 champs, minutes, heure, quantième jour, mois, jour de la semaine, le dernier champ étant une commande à exécuter aux dates spécifiées.

{*unix* **cs**h}: [Unix] [Langage de commande]

Passage sous l'interpréteur C-shell

cs

h (options)

-v trace les commandes (verbose)

-x affiche en écho les commandes exécutées

{*unix* **csplit**}: [Unix] [Langage de commande]

Fractionnement de fichier

csplit (options) -f *préfixe* fichier arg1 (..argn)

csplit lit le fichier et le partitionne en n+1 segments définis par les arguments arg1; argi est en général une chaîne de caractère spécifiée par /xxx/. Les sections sont placées dans les fichiers xx00 à xx99.

-s supprime l'affichage des comptes de caractères de chaque fichier

-k laisse intact les fichiers créés en cas d'erreur

préfixe permet de nommer les fichiers par préfixe au lieu de xx

Exemple csplit -f seg util.c /en_tete/ /interface/ /corps/

{*unix ctrace*}: [Unix] [Langage de commande]

Trace pour exécution de fichiers C

ctrace (options) fichier

prend un source C, l'instrumente pour la trace et réécrit le résultat sur stdout

-*f**fonc* trace la fonction *fonc*

-*v**fonc* trace toutes fonctions sauf *fonc*

-o imprime les variables en octal

-x imprime les variables en hexadécimal

-u imprime les variables en non signé

-e imprime les variables en flottant

Exemple: *ctrace* util.c > i_util.c cc i_util.c

{*unix cut*}: [Unix] [Langage de commande]

Découpage des champs sélectionnés dans un fichier

cut -clist (fichier) ³ cut -flist(-d car) (-s) (fichier)

découpe des colonnes dans un fichier en spécifiant les champs

-clist positions de caractères

-dchar séparateur de champ

-fliste liste de champs en numérique

Exemple : cut -d -f1,5 /etc/passwd

{*unix date*}: [Unix] [Langage de commande]

Affichage ou modification de la date

date (mmddhhmm)yy +format

si la commande débute par +, la date est affichée avec un format de la forme %x

Exemple : date 0605190088

date '+Heure%H%M%S'

{*unix dc*}: [Unix] [Langage de commande]
Calculateur arithmétique en notation polonaise
dc fichier

bc avec l'option de compilation produit, à partir de la notation habituelle, un fichier exécutable
par dc

{*unix* **dcopy**}: [Unix] [Langage de commande]

Copie de système de fichiers à système de fichiers afin d'optimiser les temps d'accès

`dcopy (options) sf_in sf_out`

-an place les fichiers non accédés depuis n jours à la fin du nouveau SF `sf_out`

-d laisse l'ordre des sous-répertoires

-v informe sur le nombre des fichiers transférés

-fn précise la taille des inodes de `sf_out`

{*unix dd*}: [Unix] [Langage de commande]
Conversion de format interne et recopie de fichier

dd (option=valeur)*

| | |
|-------------|---------------------------|
| if=fichier | fichier d'entrée |
| of=fichier | fichier de sortie |
| conv=ascii | convertit EBCDIC en ASCII |
| conv=ebcdic | convertit ASCII en EBCDIC |
| conv=lcase | convertit en minuscules |

{*unix delta*}: [Unix] [Langage de commande]

Création d'un delta de fichier

delta (options) fichier

-rrel numéro de release

-s mode silencieux

-n conserve le g**??**

-fichiers créés par la commande delta

-m(liste) si l'option est prévue, on doit fournir par cette commande une

raison de modification (MR)

-y(cmt) commentaire

-p imprime les différences créées par les deltas

{*unix* **dis**}: [Unix] [Langage de commande]

Désassembleur de fichiers objets

dis (options) fichier

- o imprime en octal
- V imprime la version du désassembleur
- s désassemble en mode symbolique

{*unix* **disable**}: [Unix] [Langage de commande]

(lp) Interdiction d'accès aux imprimantes

disable (options) impri

-c annule toutes les requêtes en cours

-r raison utilisé par la commande lpstat pour informer de la raison d'arrêt

{*unix* **df**}: [Unix] [Langage de commande]

Indication du nombre de blocs libres sur un volume disque

df (options sys_fic)

sys_fic nom du système de fichiers

-t donne la taille totale

-f compte les blocs effectifs

{*unix* **diff**}: [Unix] [Langage de commande]

Comparaison entre fichiers

diff (options) f1 f2

diff indique, en notation compréhensible par ed, ce qui doit être modifié dans f1 pour retrouver f2

-e produit un fichier de commandes pour ed

{*unix* **dircmp**}: [Unix] [Langage de commande]

Comparaison des noms de fichiers de deux répertoires

`dircmp (options) rep_1 rep_2`

`-d` compare les fichiers de même nom et envoie la liste des différences sur
stdout

`-s` supprime les messages sur les fichiers identiques

`-wn` taille de la ligne de sortie en n caractères

{*unix du*}: [Unix] [Langage de commande]

Taux d'utilisation du disque

du (option) répertoires

- s indique le nombre total de blocs utilisés
- a indique le nombre de blocs pour chaque fichier
- r signale les fichiers/répertoires non lisibles

{*unix* **dump**}: [Unix] [Langage de commande]

Vidage de certaines sections de fichiers objets

a.out(4) et coff

dump (options) fichier

| | |
|-------|-------------------------------------|
| -a | en tête d'archive |
| -g | symboles globaux |
| -f | en -tête de fichier |
| -o | en -tête optionnel |
| -h | en -tête des sections |
| -s | contenu des sections |
| -l | numéros de lignes |
| -c | table des chaînes |
| -znom | numéros de ligne de la fonction nom |
| -p | n'imprime pas les en -têtes |
| -v | imprime en mode symbolique |

{*unix echo*}: [Unix] [Langage de commande]

Echo d'un texte sur stdout

echo (option) texte

-n supprime le retour à la ligne en fin de texte

{*unix enable*}: [Unix] [Langage de commande]
(lp) Autorisation d'accès aux imprimantes
enable impri

fgrep: Recherche de lignes contenant une expression régulière

fgrep (options) fichier

- v imprime les lignes ne contenant pas l'expression
- x imprime les lignes qui la contiennent exactement
- c compte les lignes qui conviennent
- i ne distingue pas majuscules et minuscules
- n imprime avec le numéro de ligne
- b imprime avec le numéro de bloc
- ffic: prend l'expression dans le fichier fic
- e: introduit directement l'expression

{*unix file*}: [Unix] [Langage de commande]
Impression du type des fichiers (text, exécutable..)
file (-f fic)³ fichier(s)
-ffic prend les noms de fichiers dans le fichier fic
Exemple file *

{*unix find*}: [Unix] [Langage de commande]

Recherche des fichiers répondant à un critère

find repertoire expression

find recherche dans tous les fichiers ceux qui répondent à certains critères (nom, protection, type, taille...). *find* donne le nom complet du fichier

repertoire liste des répertoires à explorer

expression de la forme *mot_cle* (valeur)

-name *fichier* rechercher le *fichier*

-type *c* recherche un type (répertoire, fifo, bloc..)

-links *n* recherche un fichier ayant *n* liens

-group *nom* recherche sur un groupe *nom*

-size *nc/n* recherche sur une taille en blocs ou en caractères

-atime *n* recherche sur fichier accédé dans les *n* derniers jours

-mtime *n* idem sur un fichier modifié

-print affiche le nom trouvé

-depth cherche d'abord dans les sous -répertoires

Exemple *find /usr/fred -type c -print*

{*unix fsck*}: [Unix] [Langage de commande]

Réparation du système de fichiers. cette commande est interactive et à manier avec précaution, en principe par l'administrateur, qui la fera exécuter à chaque démarrage.

fsck (options) *sf*

- y répond oui à toutes les questions
- n répond non à toutes les questions (mode informatif)
- sX ignore la liste des blocs libres et la reconstruit inconditionnement
- q mode silencieux
- D vérifie les répertoires
- f vérifie rapidement

{*unix fsdb*}: [Unix] [Langage de commande]
Débogueur du système de fichiers
travaille sur les inodes et sur les E/S en mode bloc

{*unix ftp*}: [Unix] [Langage de commande]
Communication avec un noeud de réseau distant

ftp (options) noeud

- v montre toutes les réponses du noeud distant
- n ne tente pas un auto-login
- i interdit le mode interactif durant le transfert en fichiers multiples
- d autorise le mode de débogue

{*unix f77*}: [Unix] [Langage de commande]
Compilateur Fortran/77

f77 (options) fichier(s)

- c supprime la phase d'édition de liens
- p prévoit l'utilisation ultérieure de la commande prof
- O optimise le code produit
- S produit un listage du code généré dans un format utilisable par as dans

fichier.s

- o objet nomme le fichier objet
- f charge le code de l'émulateur flottant
- g produit des informations de déboguage
- onetrip les boucles DO sont exécutées au moins une fois
- 66 compatibilité avec le FORTRAN 66
- C vérifie les indices à l'exécution
- U différencie majuscules et minuscules
- v indique la version du compilateur

{*unix* **get**}: [Unix] [Langage de commande]

Récupération d'une version

get (options) fichier

- rrel numéro de release
- cdate date heure limite
- b création d'une nouvelle tranche
- iliste liste de deltas à incorporer
- xliste liste de deltas à éliminer
- e indique que le fichier résultat doit ensuite être édité (ed ou vi)
- k supprime le remplacement des mots clés de la forme %x%
- p envoie sur stdout le fichier extrait
- m chaque ligne du fichier extrait comporte en tête de ligne son identification

sccs

-n précède les lignes avec %M%
-g supprime l'extraction (utilisé à des fins de vérification)
-t crée la dernière release
-wtexte remplace %W% par texte

Exemple

get -r1.3 -e -p s.util.c >util.c

{*unix* **graph**}: [Unix] [Langage de commande]

Dessin d'un graphique sur le terminal à partir d'une suite de coordonnées x.y
graph (options)

{*unix* **grep**}: [Unix] [Langage de commande]

Recherche d'expressions régulières dans les fichiers

grep (options) expression fichiers

- v imprime toutes les lignes ne convenant pas
- s supprime l'impression, seul un code retour est donné
- b imprime le numéro du bloc
- l imprime les fichiers avec les lignes qui conviennent
- c compte les lignes qui conviennent
- i ne distingue pas majuscules et minuscules
- n imprime avec le numéro de ligne
- b imprime avec le numéro de bloc

expression valeur de l'expression régulière délimitée par des apostrophes

Exemple `grep '/ *.* / *'f1.c`

{*unix ipcrm*}: [Unix] [Langage de commande]

Destruction d'un objet ipc de System V

ipcrm (options) cle

- s supprime un sémaphore dont on donne la clé interne
- m supprime un segment de mémoire partagée dont on donne la clé interne
- q supprime une file d'attente dont on donne la clé interne
- S supprime un sémaphore dont on donne la clé externe
- M supprime un segment de mémoire partagée dont on donne la clé externe
- Q supprime une file d'attente dont on donne la clé externe

cle clé de l'objet

{*unix* **ipcs**}: [Unix] [Langage de commande]

Affichage de l'état des objets IPC de System V

`ipcs type (options)`

type -q, -s ou -m selon que l'on affiche une file d'attente, un sémaphore ou un segment de mémoire partagée. Sinon tous les objets présents sont affichés

-b informations complètes

-o informations résumées

-p informations sur les processus ayant effectué des opérations ipc

-t informations sur les dates d'accès

-a toutes les options

-C*core* utilise le fichier *core* à la place de /dev/kmem

{*unix kill*}: [Unix] [Langage de commande]

Arrêt brutal d'un processus

kill -no-signal no-process

-sig envoie le signal sig au lieu du signal terminate

no-process numéro du processus à détruire

Exemple kill -9 1134

{*unix ld*} : [Unix] [Langage de commande]

Editeur de liens

ld (options) fichiers

-e symbole établit symbole comme autre point d'entrée

-f car remplit les trous de mémoire et les zones bss non initialisées avec la valeur

car

-s supprime les tables de symboles et les informations utiles au débogueur

-lnombib indique une bibliothèque nombib.a. Les répertoires de recherche

sont définis par les symboles LIBDIR (/lib) et LLIBDIR (/usr/lib)

-o nom spécifie le nom du fichier résultat de l'édition de liens(a.out par défaut)

-m produit la cartographie (map)

-r édition de liens incrémentale. Le fichier objet produit un fichier utilisable

par ld

-u symbole définit un symbole non présent dans les fichiers objets

-L rep modifie l'algorithme de recherche des bibliothèques afin que rep soit

consulté avant les répertoires par défaut (/lib et /usr/lib)

-M donne un message à chaque symbole défini plusieurs fois

-V fournit des informations sur la version de ld

{*unix lex*}: [Unix] [Langage de commande]

Générateur de programme d'analyse lexicographique

lex (options) fichier

-t produit un résultat sur stdout au lieu de lex.yy.c

-v imprime les statistiques

-n n'imprime pas de statistiques

-f effectue une compilation rapide (à employer pour les petits programmes)

Exemple lex -v lex.spc

{*unix lint*} : [Unix] [Langage de commande]
Vérificateur de programmes C

lint (options) fichier

- p teste la portabilité
- h applique les tests heuristiques
- b montre les instructions break qui ne peuvent être atteintes
- v supprime le diagnostic des arguments inemployés dans les fonctions
- x diagnostique les variables externes non référencées
- a diagnostique l'affectation de type long vers int
- c diagnostique la modification de types (cast) non portables
- u ne diagnostique pas les fonctions définies et non employées
- n ne diagnostique pas la compatibilité avec la bibliothèque standard

{*unix link*}: [Unix] [Langage de commande]

Fabrication d'un lien sur un fichier

link fichier_1 fichier_2

unlink effectue l'opération inverse

{*unix lpadmin*}: [Unix] [Langage de commande]

(lp) Administrations des imprimantes

lpadmin -pimpri (option) -xdest -ddest
-pimpri indique l'imprimante ou la d'imprimantes
-xdest supprime une imprimante dest
-ddest ajoute une imprimante dest
-cclasse insère l'imprimante impri dans la classe
-ichemin établit un programme d'interface pour cette imprimante
-mmodèle sélectionne un programme modèle d'interface parmi ceux proposés

dans /usr/spool/lp/model

-rclasse supprime l'imprimante *impri* de *classe*
-vperiph associe un GE/S à une imprimante

Exemple /usr/lib/lpadmin -plaser -v/dev/ltty -mHPLJ3

`{unix lpshed}`:[Unix] [Langage de commande]
Lancement du démon d'imprimante
/usr/lib/lpshed

{*unix* **lpshut**}: [Unix] [Langage de commande]
(lp) Arrêt du démon d'imprimante
/usr/lib/lpshut

{*unix* **lpmove**}: [Unix] [Langage de commande]

(lp) Transfert des requêtes d'une destination vers une autre. Pour cela il faut stopper le démon
/usr/lib/lpmove dst1 dst2³requetes dst2

{*unix* **lpstat**} : [Unix] [Langage de commande]

(lp) Affichage de l'état de l'imprimante

lpstat (options)

- a (liste) affiche l'état de la liste des imprimantes donnée en paramètre
- cclasse affiche les membres d'une classe d'imprimantes
- d affiche la destination par défaut de la commande lp
- oclasse affiche l'état des requêtes de sortie d'une classe
- pliste affiche l'état des imprimantes dont on donne la liste
- r affiche l'état de l'ordonnanceur des requêtes d'impression
- uuser affiche l'état des impressions pour une liste d'utilisateurs
- vliste affiche les noms d'imprimantes et leur nom de fichier

{*unix lp*} : [Unix] [Langage de commande]

Gestion des requêtes vers une imprimante

lp (options) fichiers

- c recopie les fichiers avant impression
- dimpri* choisit l'imprimante ou le groupe d'imprimantes
- m envoie un message par mail après l'impression
- nn fait n copies en sortie
- options* spécifie les options vers l'imprimante
- s supprime les messages issus par la commande *lp*
- titre* imprime un titre
- w envoie un message au terminal après impression

{*unix ls*}: [Unix] [Langage de commande]

Listage du contenu d'un répertoire

ls (options) répertoire

- R affiche récursivement tous les sous-répertoires
- a liste toutes les entrées
- d supprime le détail des sous-répertoires
- C sort en colonnes
- x sort en colonnes avec tri horizontal des entrées
- m affiche horizontalement avec séparation par des virgules
- l format long qui donne le mode, nombre de liens, propriétaire, taille, date

de dernière modification

- c trie suivant la date de dernière modification
- p met une barre oblique après chaque fichier répertoire
- F idem -p mais en plus place un * sur chaque fichier exécutable
- b affiche les caractères non ASCII en octal
- q affiche les caractères non graphiques sous forme de?
- t trie suivant la date de modification
- s donne la taille en blocs
- r inverse l'ordre d'impression
- u trie suivant la date de dernier accès
- i imprime la valeur de l'i-node
- g donne le numéro de groupe; la sortie est faite en indiquant le type, les

permissions

Exemple ls -l rep1 > rep.dir

{*unix m4*}: [Unix] [Langage de commande]
Macro processeur pour C

{*unix mail*}: [Unix] [Langage de commande]

Envoi ou réception de messages entre utilisateurs

mail nom

Lit depuis le terminal jusqu'à <CTL/D> ou . (point) et envoie un message vers l'utilisateur spécifié. S'emploie pour explorer un tampon de messages reçus

Exemple mail untel

...texte

<CTL/D>

{*unix mailx*}: [Unix] [Langage de commande]

Système interactif de messagerie

mailx (options) (nom)

mailx se déroule en mode interactif; les commandes ont la syntaxe.

(commande) (liste_msgs) (arguments)

copy fic recopie les messages dans un fichier fic

delete list détruit des messages

print affiche les messages à l'écran

options

-e recherche la présence du courrier

-f fic lit les messages depuis le fichier fic

{*unix* **make**} : [Unix] [Langage de commande]

Maintenance de logiciels

`make -f commande (options) fichier`

commande nom du fichier contenant les commandes make. (Par défaut "makefile")

- p imprime les définitions de macros et de cibles
- i ne s'arrête pas sur les erreurs (ignore)
- s mode silencieux
- r n'utilise pas les règles pré-définies
- b mode compatible avec les versions antérieures
- e substitue les variables d'environnement aux variables internes
- u met à jour inconditionnellement
- q retourne un code zéro si le fichier est à jour
- k abandonne le travail sur une entrée ayant provoqué une erreur
- n trace la commande sans l'exécuter
- t modifie les dates des fichiers
- d travaille en mode débogue

{*unix* **man**}: [Unix] [Langage de commande]
Impression ou lecture du manuel UNIX
man commande

{*unix* **mesg**}: [Unix] [Langage de commande]
Autorise ou non de la réception de messages
mesg n/y (n pour non, y pour oui)

{*unix mkfs*}: [Unix] [Langage de commande]

Création d'un système de fichiers

```
mkfs fic_special blocs(inodes)
```

Exemple `mkfs /dev/cd03 16384`

{*unix* **mkdir**}: [Unix] [Langage de commande]
Création d'un nouveau répertoire
mkdir répertoire

{*unix* **mknod**}: [Unix] [Langage de commande]

Création d'un fichier spécial

mknod /dev/xxx b³c major minor

b/c type de fichier (bloc ou caractères)

major "major device number"

minor "minor device number"

{*unix mkshlib*}: [Unix] [Langage de commande]

Création de bibliothèque partagée

mkshlib (options)

- s *fic* indique le fichier *fic* de spécifications
- t *cible* spécifie le nom de la bibliothèque partagée créée
- n ne crée pas la bibliothèque partagée cible

{*unix mount*}: [Unix] [Langage de commande]
Montage et démontage des systèmes de fichiers
(umount démonte le SF)

mount fic_special rep (option)

-r monte en lecture seule

Exemple /etc/mount/ /dev/cd03 /us -r

{*unix mv*}: [Unix] [Langage de commande]

Transfert de fichiers ou renommage de fichier et de répertoire

`mv f1 f2` ³ `mv fic(s) rep`

`mv fic rep` copie les *fichiers* sur le répertoire *rep*

`mv f1 f2` renomme f1 en f2

{*unix newgrp*}: [Unix] [Langage de commande]

Changement de groupe

`newgrp (options) groupe`

l'utilisateur change de groupe pour toutes les nouvelles commandes

permet de simuler l'environnement avec le nouveau groupe

{*unix* **nice**}: [Unix] [Langage de commande]
Exécution d'une commande avec une faible priorité
nice -prio commande

{*unix nl*}: [Unix] [Langage de commande]

Numérotation des lignes

nl (options) fichier

lit fichier et l'envoie sur stdout selon les options

- btype indique quelles lignes traiter
- htype indique quelles ligne traiter hormis l'en-tête
- ftype indique quelles lignes traiter hormis les bas de page type
 - a toutes les lignes
 - t lignes de texte affichables
 - n ne numérote pas
 - ps numérote les lignes avec expressions régulières
- vn numérote à partir de n (1 par défaut)
- in incrémente de n (1 par défaut)
- p numérote continuellement
- ssep sépare numéro et ligne avec sep
- wn taille en caractères de la numérotation (6 par défaut)
- nfmt format du numéro
- dxx séparateurs de pages logiques

Exemple

nl -v10 -i5 -d!+ util.c

{*unix nm*} : [Unix] [Langage de commande]

Impression de la table des symboles

nm (option) fichier

- o affiche en octal
- x affiche en hexadécimal
- v trie les symboles par valeur
- n trie les symboles par noms
- h n'imprime pas l'en-tête
- e imprime les symboles externes et statiques
- p sort de façon concise
- r imprime le fichier objet en début de chaque ligne
- V imprime la version de la commande
- u n'imprime que les symboles non définies
- T tronque les symboles trop longs

{*unix nroff*}: [Unix] [Langage de commande]
Processeur de textes

{*unix od*}: [Unix] [Langage de commande]

Vidage (dump) d'un fichier en affichant les caractères dans diverses bases

od (options) fichier

- b octets en octal
- c caractères en ASCII
- d mots en décimal non signé
- o mots en octal
- s mot en décimal signé
- x mot en hexadécimal

{*unix pack*}: [Unix] [Langage de commande]
Compression et décompression (unpack) de fichiers
pack *fichier*; unpack *fichier*
le fichier compressé a pour nom *fichier.z*
-f force la compression

`{unix passwd}`: [Unix] [Langage de commande]
Changement du mot de passe
passwd mot

{*unix* **paste**}: [Unix] [Langage de commande]

Fusion côte à côte de lignes de fichiers

paste (options) fichier1 fichier2

-dcar sépare les lignes concaténées avec car

{*unix* **pg**}: [Unix] [Langage de commande]

(page) Affichage intelligent de fichiers

pg (options) fichier

-n taille de la fenêtre d'impression (24 par défaut)
-p chaîne d'invite
-c efface l'écran et positionne le curseur en haut et à gauche
-e pas de pause entre les fichiers
-f pas de troncature des lignes
-s affiche les messages en vidéo inverse
+n commence l'impression à la ligne n
+/chaîne/ commence à chaîne

Après chaque page pg demande une action. On répond par:

cr page suivante

d écran suivant

<CTR/D> écran précédent

. page courante

\$ dernière page

i/chaîne/ recherche la page contenant la chaîne

i?chaîne? idem en arrière

in nième fichier

h aide

q sortie

{*unix pr*}: [Unix] [Langage de commande]
listage de fichier

pr (options) fichiers

- n produit une sortie sur n colonnes
- +n commence à la page n
- hentête* définit l'entête
- wn taille des colonnes en caractères
- ln taille de la page en ligne
- t n'imprime pas l'entête
- sc imprime le caractère c en séparateur de colonnes
- a sort en multi-colonnes
- m fusionne les fichiers
- d sort en espacement double
- eck étend les tabulations en $n*k+1$. c est le caractère de tabulation en sortie
- nck numérote les lignes sur k chiffres. c est le caractère de séparation entre les

numéros et le texte

- ick remplace les blancs par des tabulations à k caractères
- o decal décale les lignes de decal caractères
- p s'arrête avant chaque page
- f utilise un caractère de saut de page (form-feed)
- r supprime les messages

Exemple pr -e9 -h "pgms du jour" -n4 util.c|lp

{*unix* **prof**}: [Unix] [Langage de commande]

Impression d'une statistique d'exécution

prof (options) executable

- t trie par pourcentage décroissant du temps total
- c trie par temps décroissant d'appels
- a trie par adresses croissantes des symboles
- o affiche les adresses symboles en octal
- x affiche les adresses symboles en hexadécimal
- n trie par nom de symboles
- g inclut les fonctions "static"
- h exclut l'en-tête
- s statistiques globales

{*unix prs*} : [Unix] [Langage de commande]

Impression de fichiers

prs (options) fichiers

-r(rel) numéro de release

-dspecif spécifie la sortie sous forme de format avec des mots clé scs

-e demande des informations sur tous les deltas créés avant celui spécifié par r ou

cdate

-l demande des informations sur tous les deltas créés après celui spécifié par r ou

cdate

-c(date) date borne

-a informe sur les deltas supprimés

Exemple prs -r1.3 -d"Dt:\tD1:\nMRs:\n" s.util.c

{*unix ps*} : [Unix] [Langage de commande]

Status d'un processus

ps (options)

- e informe sur chaque processus exécuté
- d informe sur tous les processus sauf ceux parents de groupes de processus
- a informe sur les processus les plus demandés
- f information complète
- l donne un listage long
- t term affiche les processus liés à un terminal term
- p liste affiche les processus dont on donne la liste des pid
- u liste affiche les processus dont on donne la liste des identificateurs d'utilisateur
- g liste affiche les processus dont on donne la liste des identificateurs de groupe
- n nom prend le fichier nom au lieu de /unix

{*unix* **pwd**}: [Unix] [Langage de commande]
Indication du nom du répertoire de travail
pwd

{*unix* **rm**}: [Unix] [Langage de commande]

Retrait de fichier(s) d'un répertoire

rm (options) fichiers

- i demande la permission de détruire avant d'effectuer la commande
- r descend les répertoires au dessous du répertoire courant
- f force la destruction

`{unix rmdel}`: [Unix] [Langage de commande]
Suppression d'un delta
rmdel (options) fichier
-rrel numéro de release

{*unix* **rmdir**}: [Unix] [Langage de commande]
Destruction d'un répertoire qui doit être vide
rmdir répertoire

{*unix* **sact**}: [Unix] [Langage de commande]

Affichage de l'état d'édition d'un fichier. Informe sur l'état des fichiers entre un get et un delta
sact fichiers

{*unix* **sag**} : [Unix] [Langage de commande]

Affichage graphique des informations collectées par sar

sag (options)

- stems choisit les données ultérieures à temps
- etemps choisit des données jusqu'à temps
- isec choisit des données proches de sec secondes
- ffic utilise le fichier fic comme source de données
- T term indique le type de terminal de sortie
- x spec spécifie l'axe x
- y spec spécifie l'axe y

{*unix sar*} : [Unix] [Langage de commande]

Collecte des informations sur l'activité du système

sar (options) -o *fic* (t) (n)

t nombre t de secondes de collection

n échantillonnage toutes les s secondes

-o *fic* sortie sur le fichier *fic*

-f *fic* extrait les données du fichier *fic* issu d'un *sar* précédent

-s temps débute à temps

-e temps termine à temps

-i sec intervalle de collection à sec secondes

-u unité centrale

-b mémoire tampon

-d périphériques bloc

-y tty

-c appels système

-w swapping

-a sous programmes d'accès au système

-q taille moyenne des files d'attente

-m sémaphores

-v accès aux i-nodes

-p pagination

-r pages de mémoire

-A toutes options

Exemple *sar* o activite 60 10 &

{*unix* **scsdiff**}: [Unix] [Langage de commande]

Différences entre fichier sccs

scsdiff -r1 -r2 (options) fichier

-r1 release 1

-r2 release 2

-p envoi sur pr

`{unix sdb}`: [Unix] [Langage de commande]
Débogueur symbolique
sdb (options) (fic_obj(core))
-w autorise la réécriture

{*unix sed*}: [Unix] [Langage de commande]

Editeur fichier

sed (options) fichier

-e cmd exécute la commande cmd

-f fic commandes dans le fichier fic

-n supprime la sortie par défaut

{*unix sh*}: [Unix] [Langage de commande]

Exécution d'un fichier de commandes Bourne shell

sh (options) fichier

les (options) sont celles définies par la commande set dans shell

- v mode bavard (verbose)
- x imprime les commandes à l'exécution
- n lit les commandes sans les exécuter

{*unix shutdown*}: [Unix] [Langage de commande]

Arrêt du système UNIX dans un laps de temps donné

shutdown (options)

-y fournit une réponse automatique

-i*init* donne l'état dans lequel doit être placé le système (par défaut S, single)

-*gtemps*: temps en minutes avant l'arrêt du système. Des messages sont envoyés à chaque utilisateur

{*unix size*}: [Unix] [Langage de commande]

Taille d'un fichier objet

size (options) fichier

- o affiche en octal
- x affiche en hexadécimal
- V indique la version

{*unix sleep*}: [Unix] [Langage de commande]
Suspension de l'exécution pour n secondes
sleep secondes

{*unix sort*}: [Unix] [Langage de commande]

Tri d'un fichier

sort (options) fichiers

- b ignore les blancs logiques en tête
- d ordre lexicographique (lettres, chiffres et blancs)
- u conserve un seul exemplaire des lignes identiques
- yn indique la taille n en Ko du tampon de tri
- zn précise la taille n de la ligne la plus longue
- f traduit les majuscules en minuscules
- i ignore les caractères entre 40 octal 176 octal
- n trie sur un premier champ numérique (sans tenir compte des blancs)
- r trie en ordre inverse
- tx considère le caractère x comme séparateur
- +po1 -po2 indique le début et la fin, en caractères, ou en champs de la zone de

tri

- c vérifie si le fichier est déjà trié
- m combine des fichiers triés
- o nom indique le nom de fichier trié
- M comparer les champs sous forme de mois (implique -b)

{*unix split*}: [Unix] [Langage de commande]

Séparation d'un fichier en plusieurs portions de n lignes

split (option) fichier nom

-n nombre de lignes des fichiers produits

nom caractères de début des fichiers produits, auxquels le système rajoute "aa" pour le premier "ab" pour le second...

{*unix strip*}: [Unix] [Langage de commande]

Retrait des portions d'un fichier objet

strip (options) fichier

-l élimine les informations de numéros de lignes

-x n'élimine pas les informations sur les symboles statiques ou externes

-r n'élimine pas les informations sur les symboles statiques ou externes ou de

réadressage

-b n'élimine pas les informations sur les portées

-V imprime la version de la commande

{*unix stty*} Définition des caractéristiques d'un terminal
stty (options) mode

-a affiche toutes les options

-g imprime les options dans un format compréhensible par stty

les modes sont de la forme *mode* ou *-mode* qui est, sauf mention contraire, l'inverse du mode

commandes:

parenb valide la production et la détection de parité

parodd choisit une parité impaire

cs(5..8) taille du caractère en bits

110..9600 vitesse de la ligne

cstopb utilise deux bits de stop (-cstopb un bit de stop)

cread active le récepteur

local: implique une ligne sans modem

entrées

ignbrk ignore les interruptions

brkint signale un caractère d'interruption

ignpar ignore les erreurs de parité

inpck valide la vérification de la parité

inlcr ajoute LF à CR sur l'entrée

igncr ignore CR en entrée

iuclc remplace les majuscules en minuscules

ixon active le mode XON/xOFF

ixany permet la remise en sortie sur un caractère quelconque(-ixany caractère

ASCII.DC1)

ixoff met en place le contrôle de flux

sorties

olcuc remplace les majuscules en minuscules

onlcr ajoute CR LF sur la sortie de CR LF

ocrnl ajoute CR à LF

onocr n'envoie pas de CR en premier caractère

onlret LF ne provoque pas l'envoi de CR

ofill utilise un caractère de remplissage (utilise une temporisation)

ofdel précise que le caractère de remplissage est ASCII.DEL (ASCII.NUL)

crx temporise les CR

nlx temporise les LF

tabx temporise les tabulations

mode local

echo echo du caractère tapé

echoe echo du caractère Erase

echok echo du caractère Kill

echonl echo du caractère LF

contrôle

car_c c affecte le caractère c au caractère de contrôle car_c

car_c peut valoir

erase effacement

kill destruction

intr interruption
quit arrêt
swtch

eof fin de fichier

ctab tabulation

min

mode de combinaison

raw valide l'entrée directe sans interruption

sane remplace le terminal dans un mode par défaut

Exemple stty sane

{*unix* **su**}: [Unix] [Langage de commande]
Changement de nom d'utilisateur
su utilisateur

{*unix* **sum**}: [Unix] [Langage de commande]
Check sum de fichier
sum (-r) fichier
-r autre algorithme de calcul

`{unix sync}` Réécriture du super bloc (vidage du cache disque)
sync

{*unix sysadm*}: [Unix] [Langage de commande]

Commandes interactives d'administration

sysadm sous_commande

les commandes sont par exemple:

| | |
|--------------|--|
| addgroup | ajouter un groupe |
| adduser | ajouter un utilisateur |
| admpasswd | changer le mot de passe administrateur |
| backup | faire un backup |
| bupshed | gérer les backups |
| chgshell | modifier le shell utilisateur |
| cpdisk | copier physiquement les disques |
| datetime | changer date et heure |
| delgroup | détruire un groupe |
| diagnostics | diagnostics du système |
| diskrepair | réparer les disques |
| diskreport | état des disques intégrés |
| format | formater des disques amovibles |
| lsuser | lister les utilisateurs |
| makefsys | fabriquer un nouveau SF |
| modadduser | modifier les paramètres par défaut pour créer un utilisateur |
| mountfsys | monter un SF |
| partitioning | partager des disques |
| restore | restaurer un backup |
| setup | installer pour la première fois |
| syssetup | installer le système |
| ttymgmt | gérer les terminaux |
| usermgmt | gérer les utilisateurs |

{*unix tabs*}: [Unix] [Langage de commande]

Pose des tabulations sur un terminal en fonction du langage utilisé

tabs -cd| -n³na,nb..³-fic) (-Ttype)

cd

-a assembleur IBM
-a2 assembleur IBM
-c cobol
-f fortran
-n tous les n caractères

na,nb précise les valeurs

-fic indique un fichier fic donnant le format
-Ttype précise le type de terminal

{*unix tail*}: [Unix] [Langage de commande]

Listage de la fin d'un fichier

tail (options) fichier

+valeur débute à une valeur de l lignes, b blocs, c caractères du début du fichier

-valeur idem mais à partir de la fin

lbc indique l'option choisie pour valeur

Exemple tail -1920c util.c

{*unix tar*}: [Unix] [Langage de commande]

Archivage ou restauration des fichiers sur une bande ou une disquette

tar (options) fichiers

- r écrit en fin de volume
- x extrait depuis le volume
- t liste les fichiers s'ils se trouvent sur le volume
- u ajoute au volume s'ils n'existent pas ou s'ils ont été modifiés
- c crée un nouveau volume
- v indique le nom de chaque fichier traité
- ns sélectionne une unité de bande
- f nom indique le nom du volume archivé / à archiver
- k taille indique la taille du fichier archivé / à archiver
- b indique un facteur de blocage
- w attend la confirmation
- l demande à tar d'indiquer les erreurs de liens
- m demande de ne pas restaurer la date de modification
- o prend l'identification de l'utilisateur ayant effectué tar (avec

-x)

Exemple tar -cfb /dev/wfdo 20 /usr/fred

{*unix tee*}: [Unix] [Langage de commande]

Remplissage d'un conduit (pipe). Copie le fichier standard d'entrée vers le fichier standard de sortie

tee (options) fichier

-i ignore les interruptions

-a ajoute en fin de fichier sortie

`{unix test}`: [Unix] [Langage de commande]
Test des fichiers ou des expressions (cf. Bourne shell)
test expression

{*unix time*}: [Unix] [Langage de commande]

Indication du temps d'exécution d'une commande (temps d'exécution et temps système)
time commande

{*unix touch*}: [Unix] [Langage de commande]

Modification des dates de fichiers

touch (options) date fichier

- a modifie la date du dernier accès
- m modifie la date de la dernière modification
- c ne crée pas le fichier s'il existe déjà

{*unix tr*}: [Unix] [Langage de commande]

Modification de chaînes dans un fichier

tr (options) chaine_1 (chaine_2)

-c complémente chaine_1

-d détruit les caractères de chaine_1

-s réduit toute chaîne de caractères identiques appartenant à chaine_2 à un

seul caractère

{*unix troff*}: [Unix] [Langage de commande]
Processeur de textes pour photocomposeur

{*unix* **uname**} : [Unix] [Langage de commande]

Indication du nom du système

uname (options)

- s affiche le nom du système
- n affiche le nom du noeud
- r affiche la release du SE
- v affiche la version du SE
- m affiche le nom de la machine physique
- a affiche tout

{*unix unget*}: [Unix] [Langage de commande]

Annulation de l'effet d'une commande get

unget (options) fichier

-rrel numéro de release

-s mode silencieux

{*unix* **uniq**}: [Unix] [Langage de commande]

Recherche des lignes identiques dans un fichier

uniq (options) fichier

-u n'affiche que les lignes uniques

-d n'affiche qu'une copie des lignes répétées

-c précède chaque ligne avec un compte de répétitions

-n saute les n premiers champs

+n saute les n premiers caractères

{*unix* **uucp**}: [Unix] [Langage de commande]
Copie de fichiers entre 2 systèmes UNIX

{*unix val*}: [Unix] [Langage de commande]

Validation d'un fichier sccs en vérifiant sa structure. Fournit un code retour sur 8 bits

val (options) fichier

- s mode silencieux
- rrel numéro de release
- mnom compare le nom avec %M%
- Ytype compare le type avec %Y%

{*unix vi*}: [Unix] [Langage de commande]
Editeur de texte pleine page

{*unix wc*}: [Unix] [Langage de commande]

Comptage des lignes, mots, caractères d'un fichier selon l'option

`wc (options) fichier`

`l,w,c` ligne, mots, caractères

{*unix wall*}: [Unix] [Langage de commande]
Envoi d'un message à tous
wall

{*unix what*}: [Unix] [Langage de commande]

Identification d'un fichier en recherchant la chaîne @ (#)ident

what (option) fichier

-s sort après avoir trouvé la première chaîne de ce type

{*unix who*}: [Unix] [Langage de commande]

Affichage des utilisateurs du système

who (option)³who ami

- u donne les utilisateurs connectés avec affichage complet
- b affiche la date du dernier boot
- r affiche le niveau d'exécution du dernier init
- d affiche les processus défunts et non réactivés par init
- q affiche simplement les utilisateurs

{*unix write*}: [Unix] [Langage de commande]
Envoi d'un message vers un utilisateur
write utilisateur

{*unix yacc*}: [Unix] [Langage de commande]

Appel du compilateur de compilateur

yacc (options) grammaire

-v produit un descripteur des tables d'analyse

-d produit un fichier de débogue

grammaire fichier contenant la grammaire

{Unix. Commandes liées à la gestion de l'utilisateur} :

[Unix] [langage de commande]

| | |
|---------------|---|
| ac | temps de connexion de l'utilisateur |
| help | édition du fichier d'aide |
| id | édite les noms id et de groupe de l'utilisateur courant |
| iperm | effacement dans une file d'un message ou d'un sémaphore |
| labelit | identification d'un système de fichiers |
| login | demande de connexion d'un utilisateur au système |
| logname | édite le nom donné au login |
| <u>passwd</u> | changement du mot de passe |
| passgrp | changement du mot de passe groupe |
| <u>newgrp</u> | création d'un numéro de groupe |
| sa | état d'activité de procédure shell |
| <u>su</u> | demande de passage en super utilisateur |
| whoami | édite le nom id de l'utilisateur |

{Unix. Commandes liées à la gestion des terminaux}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|-------------|---|
| 4014 | paramètres de l'écran Tektronix |
| clear | efface l'écran |
| disable | désactive l'imprimante en mode spool |
| devnm | nomme le périphérique |
| enable | réactive l'imprimante en mode spool |
| initlp | initialise l'imprimante du spool |
| getty | initialise les terminaux |
| greek | réinterprète les caractéristiques d'extension d'un teletype avec celui d'un autre terminal (par défaut celui de \$TERM) |
| hp | paramétrisation des traceurs HP |
| lock | réservation d'un terminal |
| lprm | directives pour imprimantes |
| lpq | directives pour imprimantes |
| cancel | directives pour imprimantes |
| reset | réinitialise le terminal |
| <u>stty</u> | positionne les options d'entrées:sorties pour un terminal |
| tabs | positionne les tabulations d'un terminal |
| tic | compilateur du fichier terminfo |
| tput | recupère les informations à partir d'un fichier terminfo |
| tty | donne le nom d'un terminal |
| video | programmation des touches de fonction de la console |

{Unix. Manipulation système des fichiers et des répertoires}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|----------|---|
| ar | construction et maintenance de fichiers archive |
| basename | suppression du préfixe, ou du suffixe, d'un nom de fichier |
| cat | concaténation de fichiers |
| cd | changement du répertoire de travail |
| chgrp | changement du nom de groupe pour un fichier |
| chmod | modification des droits d'accès pour un fichier |
| chown | changement du propriétaire d'un fichier |
| cmp | comparaison de fichiers avec compte-rendu |
| col | mise des fichiers sous forme canonique pour impression en une passe |
| com | sélectionne ou rejette les lignes communes à 2 fichiers triés |
| cp | copie de fichiers |
| cpio | archivage d'une arborescence complète en fichiers séquentiels |
| dd | copie de fichiers avec options de transformations de formats et de copie par bloc |
| dircmp | comparaison entre deux directories |
| find | recherche dans une hiérarchie des fichiers répondant à un critère donné, et exécute une commande donnée |
| lp | spooling de fichier imprimante |
| ln | associe un nom synonyme (lien) à un fichier existant |
| mkdir | création d'un nouveau répertoire |
| mv | renommage d'un fichier |
| pcat | idem cat, mais pour fichier compressé |
| pr | préparation d'un fichier en vue d'une édition, avec titre, numéro de page et date |
| ranlib | mise d'un fichier archive sous une forme plus rapidement utilisable par l'éditeur de liens |
| rm | suppression du nom d'un fichier, destruction si pas de liens. |
| rmdir | suppression d'un répertoire vide |
| split | découpage d'un fichier en plusieurs fichiers |
| sum | calcul un code de contrôle et édite le nombre de blocs d'un fichier |
| tail | édition des n dernières lignes ou des n derniers caractères d'un fichier |
| tar | sauvegarde et restauration de hiérarchies |
| touch | mise de la date courante à la place de la date de |

dernière modification d'un fichier

whereis recherche de l'emplacement d'une commande ou d'un manuel

{Unix Commandes liées à l'exécution de programmes}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|-------|--|
| at | déclenchement d'action sur délai |
| cron | déclenchement d'actions cycliques |
| echo | écrit le reste de la commande sur la sortie standard |
| expr | évaluation de chaînes d'expressions arithmétiques |
| kill | arrêt d'un processus |
| nice | modification de la priorité courante du processus |
| nohup | attachement d'un terminal à un processus |
| read | lecture d'une ligne commande |
| sh | lancement d'un shell |
| sleep | suspend l'exécution d'un processus pour un temps donné |
| time | donne le temps d'exécution d'une commande |
| timex | donne le temps d'exécution d'une commande |
| tee | transmission de données entre processus avec copie sur fichier |
| test | test sur chaînes, fichiers |
| wait | attente de la fin d'un processus |

{Unix Commandes liées aux demandes d'état} :

[Unix] [langage de commande]

| | |
|--------|---|
| cal | édition du calendrier |
| date | édite ou positionne la date et l'heure |
| df | donne la place libre dans un système de fichiers |
| du | donne le nombre de blocs occupés par les fichiers d'un répertoire |
| file | donne le type d'un fichier (texte, ascii, binaire...) |
| ls | liste un répertoire |
| lf, lv | liste un répertoire |
| ps | état d'activité des processus |
| pwd | donne le nom du répertoire de travail |

{Unix. Gestion système et maintenance}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|-----------------|---|
| backup, restore | sauvegarde d'un disque sur cassette, restauration |
| boot | chargement initial du système |
| bootcopy | maintenance de base du système |
| chroot | maintenance de base du système |
| ctboot | maintenance de base du système |
| dcopy | recopie système de fichiers pour optimisation |
| defgrp, defuser | définir ou éditer le nom de groupe, ou d'utilisateur |
| diskboot | maintenance de base du système |
| diskinit | prémarquage du support disque |
| diskform | formateur disque |
| dksize | donne la taille du disque physique ou logique |
| dlist | édite les caractéristiques d'un système de fichiers |
| dumpboot | maintenance de base du système |
| expire | nettoyage des fichiers reçus par news |
| ff | liste de statistiques fichiers |
| fsck | examine et répare les incohérences d'un système de fichiers |
| format | formatage disque |
| fsba | permet de savoir si un système de fichiers organisé en blocs de 512 octets peut être réorganisé en blocs de 1024 octets |
| fsdb | debogueurs du système de fichiers |
| fuser | identifie les utilisateurs d'un fichier ou d'une structure |
| grpck | vérifie la cohérence du fichier /etc/group |
| init | initialisation du contrôle de processus |
| install | commande d'installation de fichiers |
| iostat | statistiques d'entrées-sorties |
| ipcs | édition de l'état des ressources inter-processus |
| killall | termine tous les processus en cours |
| link | crée un lien entre appels système |
| man | édite une page du manuel de référence |
| mkfs | crée un système de fichiers sur un volume en blocs de 1024 octets |
| mknod | crée une entrée pour fichier spécial |

| | |
|-------------------|--|
| mkpar | fabrique une table de partitions du disque |
| mount, umount | attache, détache un volume contenant un système de fichiers à l'arborescence des répertoires |
| ncheck | statistiques globales du système de gestion de fichiers |
| omkfs | construit un système de fichiers en blocs de 512 octets |
| prf | surveillance système |
| pstat | édite les statistiques système |
| pwck | vérifie les password des fichiers |
| quot | statistiques d'encombrement fichiers |
| recnews, sendnews | reçoit les fichiers mail non traités, les envoie |
| setdate | initialisation de la date et de l'heure |
| setmnt | fabrique une table de montage de volumes |
| shutdown | procédure d'arrêt Unix |
| sync | termine les E/S et vide le cache-mémoire |
| swapzone | définit la zone de swap |
| trenter | gestionnaire de rapports d'anomalies |
| uname | édite le nom du système |
| update | demande de "sync" périodique |
| users | liste compactée des usagers connectés |
| vdset | associe les disques virtuels aux disques physiques |
| verify | génère des commandes de contrôle d'accès au disque |
| volcopy | duplique les supports disque avec contrôle des labels |
| vtdisk | découpe d'une unité disque en volumes virtuels |
| who | liste les usagers connectés |
| wi | affichage et modification d'une zone mémoire ou disque |

{Unix. Communication par mail}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|----------|--|
| calendar | édite le calendrier |
| from | édite le nom de l'expéditeur du message |
| leave | fonction "réveil" |
| mail | lecture des messages reçus ou envoi de messages à d'autres |
| usagers | |
| mailx | système de messagerie interactif |
| mesg | suspension de l'édition de messages émis par "write" ou "wall" |
| prmail | impression des messages reçus |
| wall | envoi de messages à tous les usagers |
| write | écriture sur le terminal d'un autre usager |

{Unix. Communication par news}:

[Unix] [langage de commande]

checknews teste la présence de courrier reçu par news

postnews (inews) émet un courrier par news

readnews lit un courrier par news

{Unix. Communication par cu et uucp}:

[Unix] [langage de commande]

Ce type de communication est désormais abandonné au profit de TCP/IP

| | |
|--------------------|--|
| cu | connexion à une autre machine |
| uucp | copies entre deux systèmes UNIX interconnectés |
| uulog | s'identifier sur un système connecté distant |
| uuname | confirmation du nom du système distant |
| uuclean | efface le spool uucp |
| uudecode, uuencode | décode, encode un fichier binaire à transmettre par uucp |
| uuto, uupick | copies "publiques" |

{Unix Commandes liées aux outils de développement}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|--------|--|
| adb | debugger |
| apply | exécuter une commande avec paramètres donnés |
| awk | traitement de chaînes de caractères |
| env | exécuter une commande dans un environnement donné |
| ld | éditeur de liens |
| make | contrôle la création et la mise à jour de programmes |
| m4 | macro-processeur |
| nm | édition d'une table des symboles |
| od, xd | donne l'image d'un fichier (octal, hexadecimal dump) |
| prof | trace d'exécution de programmes |
| s3 | ajustement de la taille de la pile d'exécution d'un programme |
| size | donne la taille des composants d'un fichier binaire |
| strip | supprime la table des symboles et les bits de relocation d'un fichier objet |
| time | donne le temps d'exécution d'une commande |

{Unix. Langages}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|--------------|--|
| as | assembleur (dépend du processeur, par ex 68000) |
| asa | analyse le premier caractère de chaque ligne d'un programme Fortran afin d'identifier les caractères de contrôle |
| asm | assembleur Motorola |
| bc | édition de listage |
| bs | compilateur/interpréteur issu de Basic, Snobol4 et C pour programme de taille limitée |
| cb | paragrapheur pour C |
| cc, cpp | langage C, préprocesseur C |
| cflow | générateur de code pour fichier source d'un programme écrit en C |
| C | |
| ctrace | débogueur C |
| cxref | cross ref C |
| f77 | fortran 77 |
| lex | analyseur lexicographique |
| lint | vérifie la syntaxe d'un programme écrit en C |
| pcs, pcsinit | pascal |
| ratfor | fortran structuré |
| sno | compilateur/interpréteur snobol |
| struct | transforme un programme fortran 77 en ratfor |
| xstr | paramétrisation externe de chaînes de caractères de C |
| yacc | analyseur syntaxique |

{Unix Commandes liées au traitement de fichiers}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|----------------------|--|
| col, colrt, colrm | mise en colonnes d'un texte |
| diff, diff3, bdiff | édite les différences entre 2 ou 3 textes |
| ed, ex, edit | éditeur de texte mode ligne |
| fmt | crée des lignes de 72 caractères à partir d'un texte |
| grep, egrep, fgrep | recherche de lignes satisfaisant à un critère donné |
| join, paste | fusion de deux fichiers |
| kerencode, kerdecode | codage, décodage de fichiers binaires |
| more | filtre permettant de paginer un texte à l'écran |
| uniq | signale 2 lignes consécutives identiques dans un fichier |

{Unix. Traitement de textes nroff}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|---------------------|---|
| nroff, troff | outil de mise en page de textes préformatés |
| deroff | retire les ordres de mise en page |
| soelin | retire les ordres .so |
| checkcw, cw | transforme pour TROFF des textes en format CW (largeur constante) |
| checknr | vérifie la cohérence de fichiers "nroffés" |
| eqn, neqn, checkeqn | outils de graphisme mathématique |
| mm | impression de documents "nroffés" à l'aide de macros MM |
| mmt, mvt | idem mm, mais pour TROFF |
| ptx | construction de tables index |
| fev | inverse l'ordre des caractères de chaque ligne |
| sed | éditeur mode flot de cartes |
| sort, tsort | tri de fichier, tri rapide |
| tbl, expand | outil de mise en page de tableaux |
| tr | traduction de caractères |
| ul | souligner un texte |
| wc | compte les lignes, les mots, ou les caractères |
| vi | éditeur de textes mode page |

{Unix. Gestion de sources scs}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|-------------------|---|
| admin | création et gestion de fichiers scs |
| what | impression d'indice scs |
| prs | impression de fichier scs |
| delta, cdc | créer, changer un delta de fichier scs |
| rmdel, get, unget | détruire, inclure, exclure un fichier scs |
| sect | édite les activités courantes de scs |
| scsdiff, comb | comparer, fusionner deux fichiers scs |
| val | valider, contrôler un fichier scs |
| tc | simulateur de troff |

{Unix. Outils graphiques}:

[Unix] [langage de commande]

graph, spline tracer un dessin, interpoler une courbe
graphics passage écran en mode graphique

{Unix. Autres commandes}:

[Unix] [langage de commande]

| | |
|-------------|--|
| dc | fonction calculette |
| factor | décompose un nombre en ses facteurs premiers |
| field | séparateur de base relationnelle |
| getopt | séparateur de commande shell |
| spell | détecte les fautes d'orthographe |
| true, false | valeurs vrai-faux pour shell |

{Instructions et fonctions WordBasic}:
[Langage]

D'après le help Word Microsoft

Abs
ActiverApp
Activer
ActiverObjet
AfficheAnnotations
AfficheBarreEtat
AfficheBarreOutils
AfficheBrouillon
AfficheChamp
AfficheCodesChamps
AfficheEnTêtePiedPage
AfficheLierEnTêtePiedPage
AfficheLigne1Plan
AfficheMenus()
AfficheNormal
AfficheNotesBasPage
AffichePage
AffichePlan
AfficheRègle
AfficheRuban

AfficheTitre1
AfficheTitre2
AfficheTitre3
AfficheTitre4
AfficheTitre5
AfficheTitre6
AfficheTitre7
AfficheTitre8
AfficheTitre9
AfficheTousTitres
AfficheTout
AfficheVar
AfficheZoom100
AfficheZoom
AfficheZoomLargeurPage
AfficheZoomPageEntière
AgranditPolice
AideAProposDe
AideClavier

AideContexte
AideDidacticielApprendreWord
AideDidacticielMiseEnRoute
Aide
AideFenêtreActive

AideIndex
AideSurAide
Annuler
AnnulerRetrait
AnnulerRetraitNég1Ligne
AppAgrandissement
AppDéplacement
AppDimension
AppInfo\$()
AppRéduction
AppRestauration
Asc()
AtteindreGlossaire\$()
AtteindreOutilBouton()
AtteindreOutilMacro\$()
AtteindreSignet\$()
AutreVolet
Barré
Beep
Begin Dialog...End Dialog
Caché
Call
CancelButton

CarDroite
CarGauche
CellulePréc
CelluleSuiv
ChampPréc
ChampSuiv
ChDir
CheckBox
Chr\$()
CliquerSurChamp
CmpSignets()
ComboBox
CommandeValide()
CompterElémentsMenu()
CompterFenêtres()
CompterFichiers()

CompterFichiersTrouvés()
CompterFusionnésChamps()
CompterGlossaires()
CompterLangues()
CompterMacros()

CompterPolices()
CompterSignets()
CompterStyles()
CompterTouches()
ContrôleExécuter
CopierFichier
CopierFormat
CopierSignet
CopierTexte
CouleurCar
Date\$()
DDEExecute
DDEInitiate()
DDEPoke
DDERequest\$()
DDETerminateAll
DDETerminate
DébutColonne
DébutDeLigne
DébutDocument
DébutFenêtre
DébutLigne

Declare
DéfilementH
DéfilementV
DéfinirDébutSignet
DéfinirFinSignet
DéfinirGlossaire
DéplacerTexte
DévelopperGlossaire
DéverrouillerChamps
Dialog
Dim
DisableAutoMacros
DisableInput
DocAgrandissement
DocDéplacement
DocDimension
DocFermeture

DocPartager
DocRestauration
Document1
Document2

Document3
Document4
DoubleSouligné
EcranNouvelleFenêtre
EcranRéorganiser
EditionAnnuler
EditionAtteindre
EditionCollageSpécial
EditionColler
EditionCopier
EditionCouper
EditionEffacer
EditionGlossaire
EditionImage
EditionLiaison
EditionObjet
EditionRechercherCar
EditionRechercherEffacerMiseEnForme
EditionRechercher
EditionRechercherPara
EditionRechercherStyle
EditionRechercherTrouver()
EditionRemplacerCar

EditionRemplacerEffacerMiseEnForme
EditionRemplacer
EditionRemplacerPara
EditionRemplacerStyle
EditionRépéter
EditionSélectionnerTout
EditNoteBasPageRemCont
EditNoteBasPageSepCont
EditNoteBasPageSep
EnArrière
EnregistrerComSuiv
EnregistrerModèle
Eof()
Err
Erreur
EspacePara15
EspacePara1

EspacePara2
EtendreSélection
ExécuterSeulement
Exposant
Fenêtre()
Fenêtre1

Fenêtre2
Fenêtre3
Fenêtre4
Fenêtre5
Fenêtre6
Fenêtre7
Fenêtre8
Fenêtre9
FenêtreDocPrincipal
FenêtrePréc
FenêtreSuiv

Close
FermerPara
FermerVolet
FichierAperçu
FichierAperçuMarges
FichierAperçuPages
FichierChercher
FichierConfigImpression
FichierCréerFichierDonnées
FichierCréerFichierEnTête
FichierEnregistrer
FichierEnregistrerSous
FichierEnregistrerTout
FichierFermer
FichierFusionnerConfiguration

FichierFusionner
FichierFusionnerRétablir
FichierFusionnerSélection
FichierFusionnerVérifier
FichierFusionnerVersDoc
FichierFusionnerVersImprimante
FichierImprimerDéfaut
FichierImprimer
FichierModèle
FichierModifierFichierDonnées
FichierNouveauDocumentDéfaut
FichierNouveauDocument

FichierOuvrir
FichierOuvrirFichierDonnées
FichierOuvrirFichierEnTête
FichierQuitter
FichierRésumé

Files\$()
FinColonne
FinDeLigne
FinDocument
FinFenêtre
FinLigne
For...Next
FormatBordure
FormatCadre
FormatCaractère
FormatColonne
FormatDéfinirStyleBordure
FormatDéfinirStyleCadre
FormatDéfinirStyleCar
FormatDéfinirStyleLangue
FormatDéfinirStylePara
FormatDéfinirStyleTabs
FormatImage
FormatLangue
FormatMiseEnPage
FormatNuméroPage
FormatParagraphe

FormatSection
FormatStyle
FormatTabulations
Function...End Function
Left\$()
GetCurValues
GetProfileString\$()
GlossaireSpécial
Goto
Gras
GroupBox
Time\$()
HLigne
HPage
If...Elseif...Else...End If

Indice

Input\$()
InputBox\$()
InsèreAnnotation
InsèreCadre
InsèreCarsChamp
InsèreCarSpéciaux
InsèreChampDate

InsèreChamp
InsèreChampFusion
InsèreChampHeure
InsèreChampPage
InsèreDateHeure
InsèreDessin
InsèreEntréeIndex
InsèreFichier
InsèreGlossaireSpécial
InsèreGraphique
InsèreImage
InsèreIndex
InsèreNoteBasPage
InsèreNumérosPage
InsèreObjet
Insérer
InsérerPara
InsèreSautColonne
InsèreSautPageColonne
InsèreSautPage

InsèreSignet
InsèreTableMatières
InStr()
Int()
IsDirty()
Italique
KeyCode()
KeyMacro\$()
Kill
Langue
LCase\$()
Len()
Let
LigneVersBas
LigneVersHaut
Line Input
ListBox

Lof()
MacroCopier
MacroDesc\$()
MajusculeMinuscule
Majuscules
MenuMacro\$()
FusionnerNomChamp\$()
Mid\$()

MiseAJourChamps
MiseAJourSource
MkDir
ModeBarrelcône
ModeEtendu()
ModeMenu
ModeNormalModeEcriture
ModeRègle
ModifieModeRègle
MotDroite
MotGauche
MotSouligné
MsgBox()
MsgBox
Name...As
NiveauPlan()
NomFenêtre\$()
NomFich\$()
NomFichierTrouvé\$()
NomGlossaire\$()
NomMacro\$()
NomSignet\$()

NomStyle\$()
ObjetPréc
ObjetSuiv
OKButton
OK
On Error
OnTime
Open...For...As
OptionButton
OptionGroup
OptionsNotesBasPage
OutilsCalculer
OutilsCésureHyphenation
OutilsComparerVersions

OutilsCréerEnveloppe
OutilsDictionnaireSynonymes
OutilsEnregistrerMacro
OutilsGrammaire
OutilsListeNumérotéeDéfaut
OutilsListeSymbolesDéfaut

OutilsMacro
OutilsMarquesRévision
OutilsOptionsAffiche
OutilsOptionsBarreOutils
OutilsOptionsClavier
OutilsOptions
OutilsOptionsEnregistrer
OutilsOptionsGénéral
OutilsOptionsGrammaire
OutilsOptionsImprimer
OutilsOptionsInformationUtilisateur
OutilsOptionsMenus
OutilsOptionsOrthographe
OutilsOptionsWinini
OutilsOrthographe
OutilsOrthographeSélection

OutilsRepaginerMaintenant
OutilsSymbolesNumérotation
OutilsTrier
OuvrirPara
PagePréc
PageSuiv
PageVersBas
PageVersHaut
ParaCentré
ParaDroite
ParaGauche
ParaJustifié
ParaVersBas
ParaVersHaut
PauseEnregistrement
PetitesMajuscules
PlanDéplacerVersBas
PlanDéplacerVersHaut
PlanDévelopper
PlanNiveauInférieur
PlanNiveauSupérieur

PlanRéduire
Police
PortraitPaysage
PushButton
Read
Redim
RéduireSélection
Refrappe
Rem
RenommerMenu
RépéterRechercher
RétablirCar
RétablirPara
RétabNoteBasPageRemCont
RétabNoteBasPageSepCont
RétabNoteBasPageSep
Retrait
RetraitNég1Ligne
RétrécitPolice
Right\$()
Rmdir
Rnd()
Seek

Select Case...Case Else...End Select
Sélection\$()
SélectionColonne
SélectionnerAlignementEnCours
SélectionnerCouleurEnCours
SélectionnerEspacementEnCours
SélectionnerPoliceEnCours
SélectionnerRetraitEnCours
SélectionnerTabulationsEnCours
SéllInfo()
SélType
SendKeys
SetDirty
SetProfileString
Sgn()
Shell
SignetExistant()
SignetVide()

Souligné
SousMenu\$()
StatistiquesDocument

Stop
Str\$()
String\$()
StyleNormal
Sub...End Sub
Super
SupprimerCadres
SupprimerLiaisonChamps
SupprimerMot
SupprimerMotPréc
TableauFusionnerCellules
TableauHauteurLigne
TableauInsérerCellules
TableauInsérerColonne
TableauInsérerLigne
TableauInsérerTableau
TableauLargeurColonne

TableauQuadrillage
TableauScinderCellules
TableauScinder
TableauSélectionnerColonne
TableauSélectionnerLigne
TableauSélectionnerTableau
TableauSupprimerCellules
TableauSupprimerColonne
TableauSupprimerLigne
TableauVersTexte
TabPointsDeSuite\$()
TabPréc()
TabSuiv()
TaillePolice
TextBox
Texte
Text
TexteVersTableau
ToolsGetSpelling

ToolsGetSynonyms
TypeTabulation()
UCase\$()
Val()
VerrouillerChamps
VersDroite
VersGauche
VLigne

VoletFenêtre()
VPage
While...Wend

Write

Comparatif différentes vitesses des processeurs Intel

| Processeur | Vitesse horloge(MHz) | Cycle horloge (ns) | Temps d'accès mémoire si zéro wait state(ns) |
|------------|----------------------|--------------------|--|
| 8086/8088 | 4.77 | 210 | 840 |
| 8086/8088 | 8 | 125 | 500 |
| 80286 | 6 | 166.6 | 333.3 |
| 80286 | 8 | 125 | 250 |
| 80286 | 10 | 100 | 200 |
| 80286 | 12 | 83.3 | 166.6 |
| 80386SX | 16 | 62.5 | 125 |
| 80386 | 20 | 50 | 100 |
| 80386 | 25 | 40 | 80 |
| 80486 | 33 | 30 | 60 |

Recommandations du comité VESA

| Résolution | Taux de rafraîchissement vertical du moniteur |
|-------------------|--|
| 640x480 | 72-Hz |
| 800x600 | 72 Hz |
| 1024x768 | 70 Hz (60 Hz est vraiment un minimum) |

Vesa Extended mode table

| VESA mode | Colors | Palette | Char cell | Screen format | H.Freq Khz | V.Freq Khz | start | Buffer Type | Format |
|------------------|---------------|----------------|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------------|---------------|
| 108 | 16 | 256k | 80x60 | 640x480 | 31.5 | 70 | B8000 | Text | |
| 109 | 16 | 256k | 132x25 | 1056x350 | 31.5 | 70 | B8000 | Text | |
| 10A | 16 | 256k | 132x43 | 1056x350 | 31.5 | 70 | B8000 | Text | |
| 10B | 16 | 256k | 132x50 | 1056x480 | 31.5 | 70 | B8000 | Text | |
| 10C | 16 | 256k | 132x60 | 1056x480 | 31.5 | 70 | B8000 | Text | |
| 102 | 16 | 256k | 100x37 | 800x600 | 35.2 | 56 | A0000 | Graphics | |
| 102 | 16 | 256k | 100x37 | 800x600 | 37.8 | 60 | A0000 | Graphics | |
| 102 | 16 | 256k | 100x37 | 800x600 | 48.1 | 72 | A0000 | Graphics | |
| 103 | 256 | 256k | 100x37 | 800x600 | 35.2 | 56 | A0000 | Graphics | |
| 103 | 256 | 256k | 100x37 | 800x600 | 37.9 | 60 | A0000 | Graphics | |
| 103 | 256 | 256k | 100x37 | 800x600 | 48.1 | 72 | A0000 | Graphics | |
| 104 | 16 | 256k | 128x48 | 1024x768 | 35.5 | 87 | A0000 | Graphics | |
| 104 | 16 | 256k | 128x48 | 1024x768 | 48.1 | 60 | A0000 | Graphics | |
| 104 | 16 | 256k | 128x48 | 1024x768 | 56 | 70 | A0000 | Graphics | |
| 101 | 256 | 256k | 80x30 | 640x480 | 31.5 | 60 | A0000 | Graphics | |
| 101 | 256 | 256k | 80x30 | 800x480 | 37.9 | 72 | A0000 | Graphics | |
| 105 | 256 | 256k | 128x48 | 1024x768 | 35.5 | 87 | A0000 | Graphics | |
| 105 | 256 | 256k | 128x48 | 1024x768 | 48.3 | 60 | A0000 | Graphics | |
| 105 | 256 | 256k | 128x48 | 1024x768 | 56 | 70 | A0000 | Graphics | |
| 111 | 64k | 64k | | 640x480 | 31.5 | 60 | A0000 | Graphics | |
| 111 | 64k | 64k | | 640x480 | 37.9 | 72 | A0000 | Graphics | |
| 114 | 64k | 64k | | 800x600 | 35.2 | 56 | A0000 | Graphics | |
| 110 | 32k | 32k | | 640x480 | 31.5 | 60 | A0000 | Graphics | |
| 110 | 32k | 32k | | 640x48D | 37.9 | 72 | A0000 | Graphics | |
| 113 | 32k | 32k | | 800x600 | 31.5 | 56 | A0000 | Graphics | |
| 106 | 16 | 256k | | 1280x1024 | 48 | 87 | A0000 | Graphics | |
| 10E | 64k | 64k | | 320x200 | 31.5 | 70 | A0000 | Graphics | |
| 10F | 16M | 16M | | 320x200 | 31.5 | 70 | A0000 | Graphics | |
| 112 | 16M | 16M | | 640x480 | 31.5 | 60 | A0000 | Graphics | |

schéma relationnel 1/2.

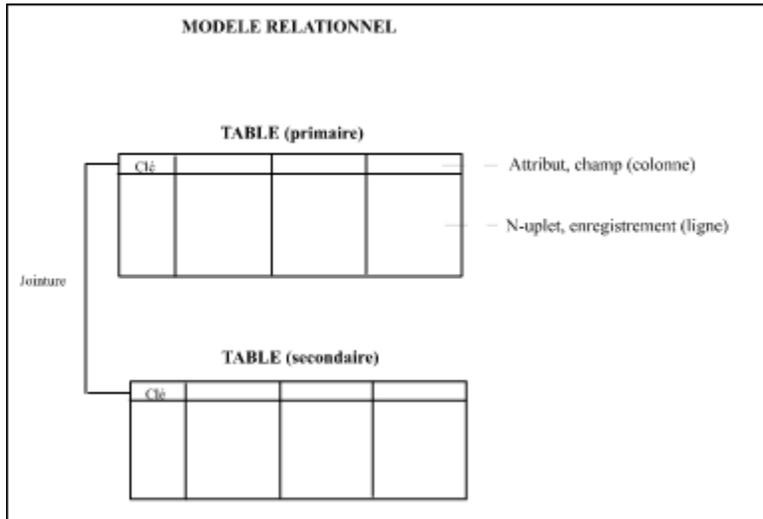
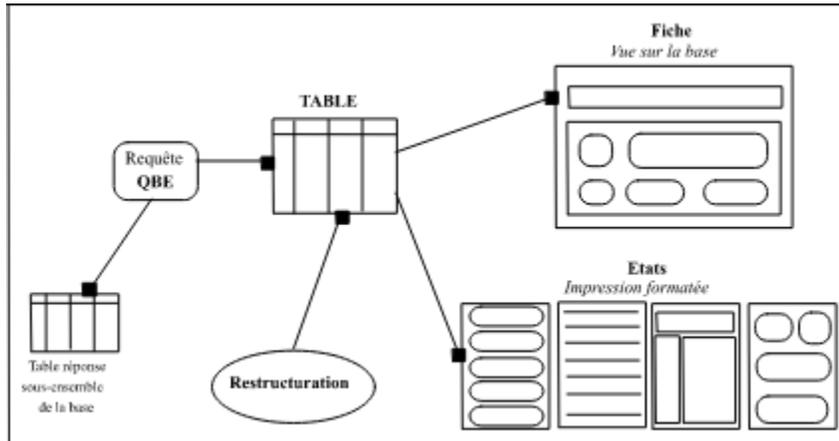


schéma relationnel 2/2



Source: X de Gelis

GESTION DES INTERRUPTIONS PC

| Niveau | Fonction |
|--------|------------------------------|
| NMI | RAM Parity Check |
| IRQ 0 | System Timer Output |
| IRQ 1 | Keyboard Buffer Full |
| IRQ 2 | Interrupt Cascade |
| IRQ 3 | Serial Port 1 |
| IRQ 4 | Serial Port 2 |
| IRQ 5 | Parallel Port 2 |
| IRQ 6 | Floppy Disk Controller |
| IRQ 7 | Parallel Port 1 |
| IRQ 8 | Real Time Clock |
| IRQ 9 | Software Redirect to INT OAH |
| IRQ 10 | Reserved |
| IRQ 11 | Reserved |
| IRQ 12 | Reserved |
| IRQ 13 | Math Coprocessor |
| IRQ 14 | Hard Disk Controller |
| IRQ 15 | Reserved |

Les 7 couches ISO

Exemple d'utilisation

Couche

| | | | |
|---|--------------------|---------------------|---|
| 7 | application | <i>application</i> | <i>communication entre programmes</i> |
| 6 | présentation | <i>presentation</i> | |
| 5 | session | <i>session</i> | <i>contrôle du flot de données inter-noeuds</i> |
| 4 | transport | <i>transport</i> | <i>sécurité dans l'adressage 3</i> |
| 3 | réseau | <i>network</i> | <i>adressage inter-réseaux</i> |
| 2 | liaison de données | | <i>data link Ex: Ethernet, Token-Ring</i> |
| 1 | physique | <i>physical</i> | <i>interface avec le média réseau</i> |

Comparaison des interfaces des disques durs

| Type d'interface | Méthode d'encodage | Taux de transfert | Capacité |
|------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| ST506 | MFM | 625Ko/s | 5 - 100 Mo |
| ST506 | RLL | 937 Ko/s | 30 - 200 Mo |
| IDE | RLL | 625K-2M/s | 20 Mo -1Go |
| ESDI | RLL | 1-3 Mo/s | 80 Mo - 2 Go |
| SCSI-1 | RLL | 1-5 Mo/s | 20Mo-1.5Go |
| SCSI-2 | RLL | 1-40 Mo/s | 40Mo-3Go |
| SMD | RLL | 1-4Mo/s | 200Mo-2Go |
| IPI | RLL | 10-25Mo/s | 200Mo-2Go |

Registres internes des processeurs Intel

| Mnémonique | Utilisation | subdivisible en | |
|------------|-------------------------------|-----------------|----|
| AX | accumulateur | AL | AH |
| BX | index général | BL | BH |
| CX | compteur boucles | CL | CH |
| DX | stockage | DL | DH |
| CS | adr segment de code | | |
| DS | adr segment de données | | |
| SS | adr segment de pile | | |
| ES | adr segment extra | | |
| SP | pointeur de pile relatif à SS | | |
| BP | pointeur de base relatif à SS | | |
| DI | pointeur de base relatif à SS | | |
| DI | variables | | |
| SI | variables | | |

Niveaux de priorité des interruptions

| Niveau | Source | Destination |
|---------------|------------------------------------|---------------------|
| <u>NMI</u> | Parity Error | CPU NMI Input |
| 0 | Timer Channel 0 | Master, Interrupt 0 |
| 1 | Keyboard | Master, Interrupt 1 |
| 2 | Slave PIC | Master, Interrupt 2 |
| 3 | Clock/Calendar | Slave, Interrupt 0 |
| 4 | IRQ9, 8-bit slot | Slave, Interrupt 1 |
| 5 | IRQ10, 16-bit slot | Slave, Interrupt 2 |
| 6 | IRQ11, 16-bit slot | Slave, Interrupt 3 |
| 7 | IRQ12, 16-bit slot | Slave, Interrupt 4 |
| 8 | IRQ13, Unmaskable Math Copro Error | Slave, Interrupt 5 |
| 9 | IRQ14, 16-bit slot | Slave, Interrupt 6 |
| 10 | IRQ15, 16-bit slot | Slave, Interrupt 7 |
| 11 | IRQ3, 8-bit slot | Master, Interrupt 3 |
| 12 | IRQ4, 8-bit slot | Master, Interrupt 4 |
| 13 | IRQ5, 8-bit slot | Master, Interrupt 5 |
| 14 | IRQ6, 8-bit slot floppy disk drive | Master, Interrupt 6 |
| 15 | IRQ7, 8-bit slot | Master, Interrupt 7 |

Source X de Gelis

canaux dma

CANAUX DMA

| Canaux | Fonction |
|--------------------------|----------------------------|
| Contrôleur 1 | |
| DRQ 0 | Reserved |
| DRQ 1 | SDLC |
| DRQ 2 | Floppy Disk Controller |
| DRQ 3 | Reserved |
| └─┬─┘ | |
| DRQ 4 | Cascade for DMA controller |
| DRQ 5 | Reserved |
| DRQ 6 | Reserved |
| DRQ 7 | Reserved |
| Contrôleur 2 (Maître) | |

| Canal DMA | Controleur | Source |
|-----------|------------|--------------------------|
| 0 | 1 (slave) | DRQ 0, 8-bit slot |
| 1 | 1 (slave) | DRQ 1, 8-bit slot |
| 2 | 1 (slave) | DRQ 2, 8-bit slot |
| 3 | 1 (slave) | DRQ 3, 8-bit slot |
| 4 | 2 (master) | Cascade for controller 1 |
| 5 | 2 (master) | DRQ 5, 16-bit slot |
| 6 | 2 (master) | DRQ 6, 16-bit slot |
| 7 | 2 (master) | DRQ 7, 16-bit slot |

Source X de Gelis

Table des adresses Entrées/Sorties système (I/O subsystem)

| Adresse | Fonction |
|---------|--|
| 000-01F | Premier controleur <u>DMA</u> <i>First DMA chip</i> |
| 020-03F | Premier controleur d' <u>interruption</u> <i>First interrupt controller</i> |
| 040-05F | <u>Timer</u> <i>Timer</i> |
| 060-06F | Controleur clavier <i>Keyboard controller</i> |
| 070-07F | Horloge temps réel <i>Real time clock (RTC)</i> |
| 080-09F | Registre de page DMA <i>DMA page register</i> |
| 0A0-0BF | Second controleur d'interruption <i>Second interrupt controller</i> |
| 0C0-0DF | Second controleur DMA <i>Second DMA chip</i> |
| 0F0 | Annule le signal d'occupation du coprocesseur <i>Clear busy signal of math coprocessor</i> |
| 0F1 | Réinitialisation du coprocesseur arithmétique <i>Reset math coprocessor</i> |
| 0F8-0FF | Coprocesseur arithmétique <i>Math coprocessor</i> |

Source X de Gelis

Table des adresses Entrées/Sorties pour les connecteurs d'extension (I/O slots)

| Adresse | Fonction |
|----------------|------------------------------|
| 1F0-1F8 | Disque dur |
| 200-207 | Port jeu |
| 278-27F | Port parallèle LPT2 |
| 2E8-2EF | Port série COM4 |
| 2F8-2FF | Port série COM2 |
| 300-31F | Carte prototype |
| 360-36F | Réservé |
| 378-37F | Port parallèle LPT1 |
| 380-38F | SDLC 2 |
| 3A0-3AF | SDLC 1 |
| 3B0-3BF | Carte vidéo MDA (monochrome) |
| 3C0-3CF | Carte vidéo EGA |
| 3D0-3DF | Carte vidéo CGA |
| 3E8-3EF | Port série COM3 |
| 3F0-3F7 | Controlleur de disquette |
| 3F8-3FF | Port série COM1 |

Source X de Gelis

Timer system du PC

Les trois horloges (clock) du PC.

| Canal | Fonction | Explication |
|--------------|----------------------------|---|
| 0 | System Timer | Générateur du temps de base pour le timer système |
| 1 | Memory Refresh Request | Générateur du timing de rafraichissement mémoire |
| 2 | Tone Generator for Speaker | Générateur d'impulsions vers le haut-parleur |

Carte d'allocation mémoire DOS

| Adresse | Allocation |
|---------|------------|
|---------|------------|

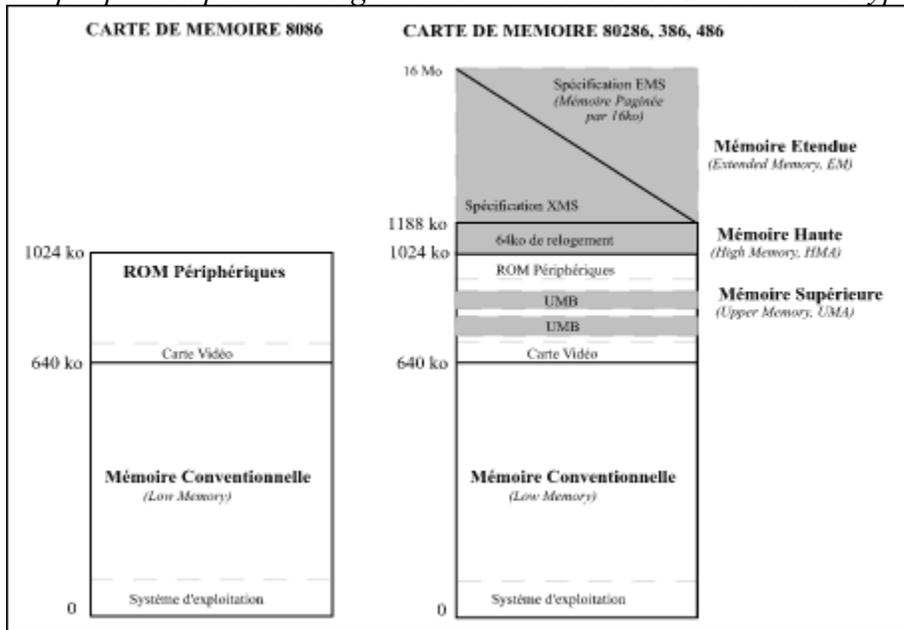
| | |
|---------------------|--|
| 00000000-0009FFFF | |
| 000A0000-000AFFFF | |
| 000B0000-000BFFFF | |
| 000C0000-000C7FFF | |
| 000C8000-000EFFFF | |
| 000F0000-000FFFFFFF | |
| 00100000-0FFFFFFF | |
| 01000000-BFFFFFFF | |
| C0000000-C1FFFFFF | |
| C2000000-FFFFFFEF | |
| FFFFFFF0-FFFFFFF | |

Source X de Gelis

Memory map

640ko de mémoire conventionnelle
Mémoire vidéo texte
Mémoire vidéo graphique
Shadow RAM sur BIOS vidéo
Shadow RAM sur ROM étendue
Shadow RAM sur BIOS système
Mémoire étendue 31/64Mo
Réservé
Réservé
Réservé
Vecteur de réinitialisation (*Power-on reset vector*)

Graphique comparé de l'organisation de la mémoire Dos selon les types de processeurs



Source: X de Gelis

Interchangeable parts won't.

Laws of computer programming

- I. Any given program, when running, is obsolete.
- II. Any given program costs more and takes longer.
- III. If a program is useful, it will have to be changed.
- IV. If a program is useless, it will have to be documented.
- V. Any program will expand to fill available memory.
- VI. The value of a program is proportional to the weight of its output.
- VII. Program complexity grows until it exceeds the capabilities of the programmer who must maintain it.
- VIII. Any non-trivial program contains at least one bug.
- IX. Undetectable errors are infinite in variety, in contrast to detectable errors, which by definition are limited.
- X. Adding manpower to a late software project makes it later.

D'autres pistes de réflexion:

Lubarsky's Law of Cybernetic Entomology:

There's always one more bug.

Shaw's Principle:

Build a system that even a fool can use, and only a fool will want to use it.

Cahn's Axiom:

When all else fails, read the instructions.

Auteurs divers

To err is human, but to really foul things up requires a computer.

Spend sufficient time confirming the need and the need will disappear.

A propos de la maintenance des programmes

First Law of Revision:

Information necessitating a change of design will be conveyed to the designer after - and only after - the plans are complete. (Often called the 'Now They Tell Us' Law)

Second Law of Revision:

The more innocuous the modification appears to be, the further its influence will extend and the more plans will have to be redrawn.

Corollary to the First Law of Revision:

In simple cases, presenting one obvious right way versus one obvious wrong way, it is often wiser to choose the wrong way, so as to expedite subsequent revision.

Sattinger's Law

It works better if you plug it in.

Lowery's Law:

If it jams - force it.

If it breaks, it needed replacing anyway.

Anthony's Law of Force

Don't force it - get a bigger hammer.

Philosophie

Time flies like an arrow, but fruit flies like a banana.

Law of the Perversity of Nature:

You cannot successfully determine beforehand which side of the bread to butter.

Law of Selective Gravity:

An object will fall so as to do the most damage.

Jennings Corollary to the Law of Selective Gravity:

The chance of the bread falling with the butter side down is directly proportional to the value of the carpet.

Knight's Law:

Life is what happens to you while you are making other plans.

Ducharme's Precept:

Opportunity always knocks at the least opportune moment.

Gumperson's Law:

The probability of anything happening is in inverse ratio to its desirability.

Vique's Law:

A man without a religion is like a fish without a bicycle.

MURPHY'S LAW:

If anything can go wrong, it will.

Murphy's Corollary:

Left to themselves, things tend to go from bad to worse.

Farnsdick's corollary:

After things have gone from bad to worse, the cycle will repeat itself.

Murphy's Corollary:

It is impossible to make anything foolproof because fools are so ingenious

Murphy's Constant:

Matter will be damaged in direct proportion to its value

Quantized Revision of Murphy's Law:

Everything goes wrong all at once.

O'Toole's Commentary:

Murphy was an optimist.

Les gens

Beware of the man who works hard to learn something, learns it, and finds himself no wiser than before. He is full of murderous resentment of people who are ignorant without having come by their ignorance the hard way. - Bokonon

Carson's Law:

It's better to be rich and healthy than poor and sick.

The Golden Rule:

He who has the gold, makes the rules.

Maugham's Thought:

Only a mediocre person is always at his best.

Benchley's Law of Distinction:

There are two kinds of people in the world, those who believe there are two kinds of people in the world and those who don't.

Harver's Law:

A drunken man's words are a sober man's thoughts.

Schmidt's Observation:

All things being equal, a fat person uses more soap than a thin person.

Gibb's Law:

Infinity is one lawyer waiting for another.

Brooke's Law:

Whenever a system becomes completely defined, some damn fool discovers something which either abolishes the system or expands it beyond recognition.

Peter's Placebo:

An ounce of image is worth a pound of performance.

Katz's Law:

Men and women will act rationally when all other possibilities have been exhausted.

Cole's Axiom:

The sum of the intelligence on the planet is a constant; the population is growing.

Churchill's commentary on man:

Man will occasionally stumble over the truth, but most of the time he will pick himself up and continue on.

The ultimate Law:

All general statements are false.

Divers

Help a man when he is in trouble and he will remember you when he is in trouble again.
You can lead a man to slaughter, but you can't make him think.

Vie professionnelle

The first Myth of Management:

It exists.

The Whispered Rule:

People will believe anything if you whisper it.

Jone's Motto:

Friends come and go but enemies accumulate.

Conway's Law:

In every organization there will always be one person who knows what is going on.

This person must be fired.

MacDonald's Second Law:

Consultants are mystical people who ask a company for a number and give it back to them.

Howe's Law:

Everyone has a scheme that will not work.

The First Law of Wing Walking:

Never let hold of what you've got until you've got hold of something else.

Weiler's Law:

Nothing is impossible for the man who does not have to do it himself.

Méthode scientifique

Langsam's Law:

Everything depends.

Manly's Maxim:

Logic is a systematic method of coming to the wrong conclusion with confidence.

Grossman's Misquote:

Complex problems have simple, easy to understand wrong answers.

Finagle's First Law:

If an experiment works, something has gone wrong.

Finagle's Second Law:

No matter what the experiment's result, there will always be someone eager to:

- (a) misinterpret it.
- (b) fake it. or
- (c) believe it supports his own pet theory.

Finagle's Third Law:

In any collection of data, the figure most obviously correct, beyond all need of checking, is the mistake.

Finagle's Fourth Law:

Once a job is fouled up, anything done to improve it only makes it worse.

First Postulate of Isomorphism:

Things equal to nothing else are equal to each other.

Law of Research:

Enough research will tend to support your theory.

Maier's Law:

If the facts do not conform to the theory, they must be disposed of.

Peer's Law:

The solution to the problem changes the problem.

Stewart's Law of Retroaction:

It is easier to get forgiveness than permission.

First Law of Laboratory Work:

Hot glass looks exactly the same as cold glass.

Handy Guide to Modern Science:

1. If it's green or it wiggles, it's biology.
2. If it stinks, it's chemistry.
3. If it doesn't work, it's physics.

Horngren's Observation: (generalized)

The real world is a special case.

Rule of Accuracy:

When working towards the solution of a problem, it always helps if you know the answer.

Inside every small problem is a large problem struggling to get out.

Wyszowski's Law:

No experiment is reproducible.

Fett's Law:

Never replicate a successful experiment.

