

la revue des utilisateurs de NeXT et de Macintosh

100 % couleur!

Aldus PrePrint la séparation...

Canon la photo...

Microtek le scanner...

Communication 8 modems en test...



n°10 - 6ème année France 35 FF - Suisse 12 FS Canada 9 \$ - Belgique 240 FB





NeXT arrive!

michel coste

# Entre deux règnes...



Nous avons atteint depuis cet été les limites du Macintosh... Ce n'est pas tellement la vitesse de la machine qui est en cause mais bien sa puissance.

Il convient tout d'abord de dire que nous parlons là d'une configuration de 'Power User'. Que l'on en juge : Mac II, 8 mégas de RAM, disque dur de 600 mégas, 5 cartes nubus (2 graphiques et 3 sériales)... Utilisation multi environnement et "multitâches" dans les domaines graphiques et les télécommunications.

Dans le domaine logiciel cela se traduit par l'utilisation de MultiFinder, Color Quickdraw 32 bits, Communications Toolbox, 24 INITs/cdevs, tous indispensables...

Dans la pratique cela se concrétise par des anomalies plus que quotidiennes du genre destruction du 'Tableau de Bord', bombe de manque de mémoire (avec 8 mégas!), 'Cette application a quitté sans prévenir...', destruction d'un INIT, sclérose du directory bitmap, etc... quand ce n'est pas — heureusement plus rarement — la disparition momentanée du disque dur dans des conditions inédites à chaque fois.

Que l'on ne nous oppose pas le fait que nous utiliserions des produits de mauvaise qualité: nous n'utilisons que du soft et du hard haut de gamme (dont le choix est évidemment le fruit de notre expérience et notre savoir dans ce domaine depuis 1984...)

Non! C'est évidemment le système qui est en cause. Le 6.0X est en bout de souffle! Il est sans doute possible d'utiliser le Macintosh dans un domaine donné (traitement de texte, dessin, etc...) sans expérimenter le moindre trouble. On peut même de temps en temps se payer le luxe de téléchargements en tâche de fond. Mais contrôler en permanence un serveur, un fax modem et travailler sur des images couleur 24 bits, non, cela n'est pas possible dans des conditions convenables.

Contrairement à ce qu'affirme Apple, le Macintosh n'est pas une station de travail. Car en plus du système c'est aussi l'architecture qui est en cause. Et que l'on ne dise pas que le mythique Septième Système va remédier à tout cela. Il est impossible de patcher indéfiniment par software une plate-forme dépassée. Cela s'appelle du replâtrage. Le Macintosh a en fait atteint ses limites vers le haut. Et Apple en est parfaitement conscient qui lance le Macintosh Classic et autres SI, LC... Cette attitude a un nom : cela s'appelle thésauriser. Mais un peu tard. Ceux qui nous connaissent depuis plusieurs années savent bien que nous pensions dès 1986 que la politique des prix d'Apple était erronée. Des firmes comme Atari et Amiga doivent à cette politique le fait d'exister encore.

Nous n'avons qu'une hâte, celle d'utiliser un environnement stable et puissant qui nous permette de travailler enfin sans angoisse ni stress. Cet environnement existe, c'est évidemment la machine de NeXT. Cependant — et c'est là un point très critique — cette plate-forme ne peut être totalement productive dans tous les domaines immédiatement. 1991 doit être l'année de la transition qui verra arriver progressivement tous les logiciels indispensables dans tous les domaines. D'ici ce moment béni il faudra continuer à utiliser un Macintosh..

Si le NeXT n'est pas encore un environnement total de productivité, qui donc a intérêt à s'en procurer un? Tout d'abord les programmeurs. Au sens le plus large : tous ceux qui ont développé des applications évidemment, s'ils ne veulent pas être très vite dépassés, mais aussi tous ceux qui programment dans diverses conditions. Cela englobe également tous sont qui sont passés maîtres dans l'art de ResEdit et d'HyperCard... L'environnement NeXT est là immédiatement très productif. Ensuite tous ceux qui travaillent dans les domaines des Arts Graphiques (au sens très large) et qui ont les moyens d'investir dans une machine non immédiatement productive au sens quotidien (mais pas totalement improductive, loin de là! — ne serait-ce que par les

capacités organisationnelles que peut procurer une application comme Mail...). La prise en main dès aujourd'hui d'une machine qui sera leur environnement majeur dans les années 90 est d'une importance vitale pour toutes les organisations concernées. Viennent également tout ceux qui dépendent au quotidien des applications professionnelles typé que sont le tableur et le traitement de texte. Ils devraient soigneusement examiner les possibilités d'Improv et de WordPerfect avant de faire leur choix...

Restent les petites sociétés dans les Arts Graphiques qui ont un impératif de productivité immédiat et peu de moyens. Dans ce cas le Macintosh est la seule solution immédiate s'ils ne peuvent vraiment pas attendre. Mais s'ils en ont la possibilité qu'ils attendent un peu!

Quant à tous ceux qui peuvent seulement acheter un Mac Classic, ils n'ont évidemment pas le choix. Qu'ils le fassent. Ils ne le regretteront pas. Le Macintosh — quand il n'est pas gonflé au delà de ses possibilités — reste le meilleur des ordinateurs personnels. L'usage que la plupart d'entre nous lui ont destiné au cours des 80's peut encore très bien convenir à beaucoup d'habitants de cette planète pendant un certain nombre d'années.

Si MiC MAC est désormais consacré préférentiellement à l'environnement NeXT auquel nous croyons totalement et qui, seul, est suffisamment passionnant intellectuellement pour que nous contribuions à sa popularisation dans la mesure de nos moyens (comme nous l'avons fait pour le Macintosh...), nous n'en négligerons pas pour autant le Macintosh. Les deux environnements — conçus par la même personne, il ne faudrait pas l'oublier — s'adressent en effet en grande partie au même public...

14 décembre 1990

# La NeXTstation à la portée de tous\*

Le 18 septembre 1990 marque une date extrêmement importante. Ce jour là Apple a perdu le leadership technologique. En effet, il est dans la tradition micro-informatique que le leader révolutionnaire marque symboliquement son territoire en annonçant publiquement la première machine avec le tout dernier microprocesseur de Motorola (dans l'autre camp les annonces se font avec les microprocesseurs Intel...). La dernière annonce avait eu lieu en septembre 1988 lorsqu'Apple avait précipitamment annoncé le Mac II x pour éviter que l'annonce des machines 68030 de NeXT, le 12 octobre suivant, ne marque la date symbolique fatidique.

Cette fois-ci, NeXT a devancé Apple en annonçant publiquement la première machine avec un 68040, ou plutôt les premières machines car il y en avait quatre. Et ces machines existaient réellement puisque plusieurs milliers de personnes ont pu les voir et les toucher!

Ce jour là Steve Jobs a éprouvé un double plaisir, le second étant de reprendre la tradition interrompue il y a longtemps par un travers de l'Histoire : annoncer une machine fantastique à un prix qui ne l'est pas moins !

La NeXTstation est en effet le premier modèle de la nouvelle gamme présentée ce jour là. Et l'on ne peut parler de "bas de gamme" pour une machine telle que celle-là. Plutôt d'"entrée de gamme". Et pourtant son prix la rapproche plus du Mac SE 30 que du Mac IIci! Et cela pour des performances nettement supérieures à celles du Mac IIfx... NeXT est enfin abordable par tous!

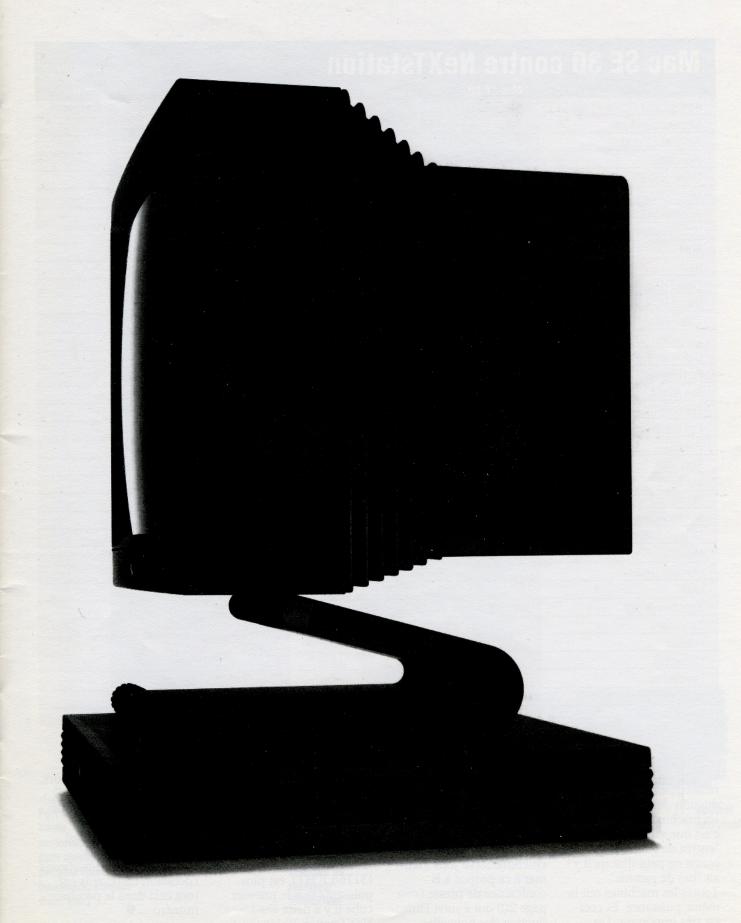




Du moins à la portée de ceux qui, dès leur introduction, ont acheté pour une somme supérieure à 31765 F :

un Mac 128K + l'extension 512K + l'extension Mac Plus + un disque dur HD20... ou un Mac Plus + un disque dur HD20... ou n'importe quel Mac II... ou Mac SE30...

C'est à dire la quasi totalité de ceux qui lisent ces lignes!



- 40 Mo  0 - 16 MHz 2 - 16 MHz ée au 68030  0  Mo 0  - 1,4 Mo/s Talk	option	8 Mo - 105 Mo 32 Mo 15 68040 - 25 MHz intégré au 68040 intégrée au 68040 12 DMA 56001 - 25 MHz - 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s Ethernet	31765
2 - 16 MHz ée au 68030 60 Mo 0	option	15 68040 - 25 MHz intégré au 68040 intégrée au 68040 12 DMA 56001 - 25 MHz - 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
2 - 16 MHz ée au 68030 60 Mo 0	option	68040 - 25 MHz intégré au 68040 intégrée au 68040 12 DMA 56001 - 25 MHz - 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
2 - 16 MHz ée au 68030 60 Mo 0	option	intégré au 68040 intégrée au 68040 12 DMA 56001 - 25 MHz - 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
ée au 68030 To Mo o - 1,4 Mo/s	option	intégrée au 68040 12 DMA 56001 - 25 MHz - 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	1
Mo D - 1,4 Mo/s	option	12 DMA 56001 - 25 MHz - 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
Mo o - 1,4 Mo/s	option	56001 - 25 MHz - 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
Mo o - 1,4 Mo/s	option	- 8 Mo 2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	¥
Mo o - 1,4 Mo/s		2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	5
o - 1,4 Mo/s		2,88 Mo 105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
o - 1,4 Mo/s		105 Mo 17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
- 1,4 Mo/s		17 ms SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
		SCSI 2 - 4,5 Mo/s	
		Ethernet	
		Ethornot	
	option	2 (Fin et torsadé)	
22 - mini DIN 8		RS 232 - mini DIN 8	
		RS 232 - mini DIN 8	
22 - AppleTalk		db 9	
	option	db15	
		-	
		17"	
342		1120 * 832	
		4	
- 22 MHz		Qualité CD	
1		intégré	
3		Inclus	
	option	Inclus	
	option	WriteNow	
	option	Webster's/Robert (?)	
	option	Librarian	
	option	Mail	
	option	Fax	
	- 22 MHz 1	- 22 MHz  option option option option option option option option	4 - 22 MHz Qualité CD intégré Inclus option Inclus option WriteNow option Webster's/Robert (?) option Librarian option Mail option Fax

Ce qui est absolument remarquable dans l'introduction de quatre nouvelles machines par NeXT, c'est que s'il y a assurément "entrée de gamme", personne ne peut dire qu'il y ait "bas de gamme"...

Toutes les machines ont la même puissance. Et ceci est très important. Les applications tournant sous

NeXTstep ignorent complètement sur quelles machines elles tournent, les machines, elles, font de leur mieux pour accomplir leur tâche. Il fallait voir et entendre Steve Jobs s'animer à ce propos à la conférence de presse (voir page 20) qui a suivi l'introduction des nouvelles machines le 18 septembre

1990. Le sujet lui tient visiblement à coeur!

Toutes les quatre machines possèdent le même microprocesseur, le déjà célèbre 68040. La station la moins chère, NeXTstation (31765 F HT), est plus puissante que le premier cube il y a deux ans! NeXTstation Kolor (50845 F HT) offre en plus

un écran de 4096 couleurs. NeXTcube (50845 F HT) offre 3 ports nubus tandis que NeXTdimension donne, entre autres, au cube 16 millions de couleurs. Mais nous aurons l'occasion de revenir sur tout cela dans le prochain numéro...

# La NeXTstation dévoilée...

Alimentation à résonnance paralièle : très puissante pour un faible encombrement, elle est également universelle

La mémoire en standard dans chaque NeXTstation : 8 mégas... Elle peut être étendue jusqu'à 32 mégas !



La fameuse puce
VLSI qui donne aux
machines NeXT une
architecture de
MainFrame (9
entrées sorties
processeur séparées
sur une seule puce)

Disque dur de 105 mégas (340 mégas en option)

NeXT a enfin adopté un lecteur de disquettes 3 pouces et demi qui peut stocker 2,88 mégas!

Ventilateur étudié pour être très silencieux...

Le boîtier de la NeXTstation en magnésium qui vous protège des radiations néfastes (et protège aussi les composants internes) est à la fois léger et solide.



Port SCSI II : haute performance pour ajouter des périphériques (scanners, disques durs, etc.) Port modem 2ème port série (tous les deux sont de véritables RS 232)

Câble pour relier l'unité centrale au moniteur MegaPixel Port imprimante laser 400 dpi.

Port Ethernet à paire torsadée Port Ethernet fin (au standard ISO)

Secteur universel

# AiC MAC n°10

# 18 septembre 1990 : la présentation par Steve Jobs



Good Morning! Aujourd'hui nous allons vous présenter quatre nouveaux produits. Nous allons vous montrer quelques unes des meilleures applications jamais créées pour n'importe quelle plate-forme. Nous allons vous montrer la meilleure couleur qu'il y ait jamais eu. Et nous allons vous parler de ce que nous pensons être la plus importante application des années 90: l'Informatique Inter Individuelle.



Commençons par un peu d'histoire. Nous vous avons présenté ici même nos premiers produits, il y a deux ans. Et nous avons reçu beaucoup de réactions en retour à partir de la sortie de la version 1.0 il y a un an. Il y en avait de bonnes, d'autres moins bonnes.



Nous avons lancé en janvier dernier un plan nommé 'Warp Nine'. Nous l'avons nommé ainsi car il nous fallait aller très vite. Et vous verrez le résultat aujourd'hui.



Quelles ont été les réactions des gens ? Les bonnes réactions ? Elles concernaient toutes NeXTstep. Les gens nous ont dit qu'ils aimaient NeXTstep et qu'ils aimaient le fait qu'il soit bâti sur UNIX, car cela leur donnait un vrai multi-tâches, une connectivité transparente, une plate-forme de développement orientée objet qui leur permettait de construire une application en trois fois moins de temps. Cela leur donnait PostScript, le multimédia et aussi la facilité d'emploi...



Mais il y a eu aussi des critiques auxquelles nous avons été très attentifs. Il y avait quatre choses qui revenaient tout le temps. Et c'était :

Le computeur est trop lent, il est trop cher, il n'y a pas assez d'applications et il n'y a pas de couleurs...



Nous avons entendu cela aux alentours de Noël, l'année dernière. Nous avons donc réorganisé notre compagnie pour, non seulement satisfaire les désirs de ces clients, mais aussi pour aller au-delà avec le programme Warp Nine.

# 1ère partie : "de trop lent à vraiment rapide"



En ce qui concerne le premier reproche : 'trop lent !'. Tous les quatre nouveaux produits utilisent le Motorola 68040. Après cette présentation vous pourrez aller à l'exposition où il y a 75 machines, toutes des 68040. C'est tout à fait réel et tout à fait rapide.

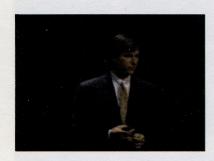


C'est rapide comment ? Le Mac IIci (second Macintosh pour la vitesse) a 4 MIPS, le Mac IIfx (le plus rapide) en a 7. Puis il y a IBM avec 5 à 6 pour les petits modèles et 12 pour le haut de gamme. La SparcStation SLC en a 12 et SparcStation 1+, la plus rapide de chez Sun, arrive à 15. Les machines NeXT 68040 arrivent elles aussi à 15 MIPS!



Nous allons prendre un exemple dans le monde réel. Utilisons Mathematica pour calculer un graphique. Il faut 250 secondes au Mac IIci. Le Mac IIfx est deux fois plus rapide. Il faut 50 secondes à la SparcStation SLC . La 1+ est plus rapide et il faut 25 secondes à toutes nos machines 68040, 10 fois plus rapide que le Macintosh IIci!

Nous avons été très ravis de cette performance !



Nous avons intégré un certain nombre de choses dans tous ces nouveaux produits. Celui-ci est dans ma poche... Wouaouh! Un floppy disk! On nous en rabattu les oreilles et nous avons reçu le message! Tous les nouveaux produits ont un drive de 2,88 mégas!

Nous avons également inclus un double branchement Ethernet.



On peut donc dire que le 68040 nous a permis de passer de 'trop lent' à 'vraiment rapide'...

'Trop cher'. D'accord! Mais auparavant regardons quelques prix: Macintosh IIci 8000 \$. Mac IIfx: 14000 \$.

Rappelez vous que nous voulions non seulement satisfaire mais dépasser les désirs de nos clients... Nous avons décidé de mettre le prix de la première machine à 4995 \$!



Nous finissons les tests en octobre et l'expédition débute en novembre.

On peut aussi mettre dans un cube deux disques durs de 1.4 Gigas chacun! Pour nos clients actuels nous offrons un upgrade pour 1495 \$.

Ainsi nous pensons que ce produit en particulier nous fait passer de la catégorie 'cher' à la catégorie 'bas prix'!

A suivre...

Retransmission Sylvie Malartre et Michel Coste



# La conférence de presse de Steve Jobs...

Cet article est composé des meilleurs extraits de la conférence de presse donnée par Steve Jobs le 18 septembre 1990 au Louise Davis Symphony Hall à San Francisco après la présentation des nouvelles machines. Nous les avons regroupés par centres d'intérêt. Les questions des journalistes ne figurent pas ici tout simplement parce qu'elles étaient la plupart du temps inaudibles. Le micro leur parvenant généralement alors qu'ils finissaient juste de parler... Ci-dessous vous trouverez donc uniquement, retransmises le plus fidèlement possible, les réponses les plus intéressantes de Steve Jobs.

#### L'Amérique des Affaires...

La réaction de l'Amérique des Affaires à Improv et PowerStep a été très bonne.

Nous avons reçu beaucoup de marques d'intérêt de leur part. Ces gens là voient tout d'abord des applications de productivité, et qui sont compatibles avec celles qu'ils ont. Lotus et Ashton-Tate ont montré leurs produits aux Fortune 50 et ils ont obtenu de très bonnes réactions. Ensuite, nous avons eu de très bonnes réactions à propos des applications qu'ils peuvent créer eux mêmes. Ils achètent des stations de travail depuis deux ans et font partie de la deuxième génération de projets à très grande échelle, et beaucoup d'entre eux nous ont choisi comme plateforme. Et des groupes encore plus grands pensent à leur première génération d'applications sur station de travail. Et cela marche très fort pour nous dans ce secteur.

WordPerfect, qui a 70 % du marché, affirme que leur version sur NeXT est la meilleure.

Beaucoup de gens nous ont affirmé qu'ils ont pu construire leurs propres applications, aussi puissantes qu'auparavant, dans trois fois moins de temps et avec une bien meilleure interface...

Notre machine est la première à regrouper tous ces environnements... Productivité, Desktop Publishing, applications verticales.

#### Informatique Inter Individuelle

Nous croyons en l'Informatique Inter Individuelle. La mission des computeurs individuels a été d'améliorer la productivité individuelle. Mais ce qui va réellement se passer dans les années 90 c'est l'Informatique Inter Individuelle. Le temps est venu de relier les computeurs individuels entre eux. Et nous avons plusieurs longueurs d'avance sur tout le monde dans ce domaine.

Notre rêve, en ce qui concerne la pratique de l'Informatique Inter Individuelle, est de vous permettre non seulement de cliquer sur les lèvres et d'avoir le Service Audio, mais aussi de cliquer sur l'icône d'une caméra vidéo et d'avoir le Service Vidéo où vous pourrez enregistrer un message vidéo. Nous n'en sommes pas encore là. Mais nous y serons dans quelques mois...

Nous ne recherchons pas l'ultime application multimédia mais seulement plus d'intégration multimédia dans les applications existantes.

#### 68040...

Il y a eu beaucoup de commentaires sur le 68040. Les microprocesseurs sont très compliqués et deviennent de plus en plus compliqués de génération en génération. Nous sommes impliqués avec Motorola depuis le début des années 80, avec Rich Page, du temps d'Apple. Nous savons donc très bien comment ça se passe. Le 68040 a été difficile à mettre au point mais il est bien là! Et toutes les machines que vous pouvez voir ici tournent avec des 68040. Nous allons commencer à expédier des machines en novembre, il n'y a aucun problème. Toutes ces histoires à propos du 68040, nous ne comprenons pas d'où elles viennent...

Tous nos produits sont basés sur le 68040. Pourquoi ? Parce que le 68040 nous donne des performances égales à celles des plus rapides stations Sun déjà en circulation ou annoncées. Nous ne nous soucions pas de RISC, CISC ou FISC ou de quelqu'autre nom, nous nous demandons seulement à quelle vitesse ça tourne... Et nos machines sont très rapides! Nous sommes très contents du 68040.

#### **Organisation sans Papier**

Nous vous avons montré la possibilité de construire des outils de productivité qui ne nécessitent aucune impression sur papier. Vous en avez vu dans la démo tout à l'heure. A l'intérieur de NeXT nous sommes en train d'éliminer le papier. Et nous espérons de nouveaux produits commerciaux dans ce domaine dans les six mois.

#### **NeXTstation**

Nous avons beaucoup écouté nos clients. Ils disaient que NeXTstep était fabuleux. Et ils disaient "Donnez nous une plate-forme NeXTstep à bas prix"... C'est ce qu'est la NeXTstation! C'est une plate-forme NeXTstep rapide et à bas prix. Elle conserve le DSP, le son, le moniteur MegaPixel, tout ce que nous avons appris à aimer. Nous leur avions donné le choix entre une station à bas prix avec disque optique ou une station à bas prix sans disque optique ; et ils nous ont répondu "Mettez le disque optique en option dans le cube". Ce que nous avons fait.

# Conférence de presse (suite...)

#### A propos d'IBM

Que se passe-t-il entre nous et IBM? Beaucoup de choses! Nous faisons ce qu'il faut pour qu'IBM ait beaucoup de succès avec NeXTstep et vous verrez les premiers produits NeXTstep en provenance d'IBM dans peu de temps. Et cette stratégie marche très bien. Si un développeur programme sur NeXTstep, il lui est très facile de recompiler son application pour IBM sans rien changer dans l'interface et la documentation. Nous avons de très bonnes relations avec IBM et nous pensons que ces relations vont porter leurs fruits quand IBM commencera à vendre ses propres machines.

Très bientôt les plates-formes IBM vont être capables de faire tout ce que vous avez vu aujourd'hui sur les

plates-formes NeXT.

Pour tout ce qui concerne la transmission en compression de la voix et des images, IBM nous a confirmé que nous étions très nettement en avance sur tout le monde.

Une chose très importante pour nous est de faire en sorte qu'IBM ait des systèmes tout à fait compatibles.

#### **Compression JPEG**

Quand nous avons décidé d'inclure dans nos systèmes la compression JPEG, qui est devenu un standard international, nous ne l'avons pas fait en hardware mais en software. Ainsi les machines qui ne possèdent pas la puce de CCube supportent toutes d'office la compression et la décompression JPEG dans le software ; cela peut prendre 4 ou 5 secondes mais cela fonctionne et vous serez capable de décompresser n'importe quelle image si vous choisissez d'envoyer ou de recevoir une image compressée.

Toutes les machines ont les mêmes performances en terme de compression et de décompression JPEG, si ce n'est que la carte Dimension, qui possède une puce JPEG, fait instantanément ce que les autres font en quelques secondes.

Localisation

Nous avons construit toutes les possibilités de localisation dans le système 2.0. Vous pouvez prendre un programme et le localiser entièrement avec Interface Builder, que ce soit pour le texte, la taille des boutons... tout peut être fait par des non-programmeurs. Vous pouvez également choisir la langue dans laquelle vous voulez qu'une application tourne. Il s'agit d'une machine multi-tâches. Plusieurs applications peuvent tourner en même temps, chacune dans sa langue de préférence...

Theo Wegbrans, tout nouveau Président de NeXT Europe, est chargé par Steve de répondre à une question :

"Nous expédierons les claviers français, allemands et anglais à la fin de cette année. Nous expédierons avant la fin de l'année prochaine les claviers pour les principales langues européennes. Pour ce qui est du Software, le Logiciel 2.0 sera localisé. Le hollandais sera inclus et devrait être disponible en mai prochain."

#### Calibrage couleur

En ce qui concerne la calibration couleur, nous avons quelque chose pour bientôt, avec une nouvelle approche. Nous comprenons tout à fait l'importance de ce problème et travaillons avec Adobe et d'autres à une nouvelle approche.

#### NFS

Depuis le premier jour nous avons incorporé NFS dans NeXTstep. C'est le standard que tout le monde a adopté dans l'industrie. NFS était surtout conçu pour les ingénieurs système, pas pour les simples utilisateurs. Nous avons donc ajouté, dans la version 2.0, des possibilités telles au Workspace Manager que n'importe qui peut naviguer dans des réseaux très compliqués et trouver ce qu'il cherche très facilement. Et quand il trouve ce qu'il cherche, il l'installe dans la Shelf pour l'avoir toujours à portée de la main en deux clics.

#### **NeXTstep**

Quand nous avons démarré NeXT, la plupart d'entre nous venaient de l'équipe de la précédente plate-forme dont nous étions tous très fiers (mais tout ce que vous voyez ici est meilleur). Et nous étions sûrs d'une chose, nous voulions que plus jamais une application soit définitivement captive d'un système en particulier. Nous avons conçu NeXTstep de façon à ce que les applications soient indépendantes du Hardware et qu'elles travaillent à un très haut niveau d'abstraction. Une de ces abstractions est PostScript, notre langage d'affichage. Avec PostScript, vous pouvez envoyer un fichier sur n'importe quelle imprimante PostScript et il s'imprimera au mieux de ses possibilités, depuis les LaserWriters à basse résolution jusqu'aux Linotronics à très haute résolution, en noir et blanc ou en couleur sur une imprimante couleur. Ainsi grâce à PostScript, l'application n'a pas besoin de savoir quoi que ce soit sur l'imprimante. Nous avons amené ce concept au stade suivant. Ainsi une application qui tourne sur une de ces quatre machines n'a aucune idée de la machine sur laquelle elle tourne. Elle ne sait pas si elle tourne sur une machine en noir et blanc 2 bits ou sur une machine couleur 24 bits. Et chaque machine fait du mieux qu'elle peut avec cette pure définition abstraite de l'image. C'est un grand plus!

Nous avons vraiment conçu NeXTstep dès le départ pour être tout à fait indépendant de l'Operating System et de la plate

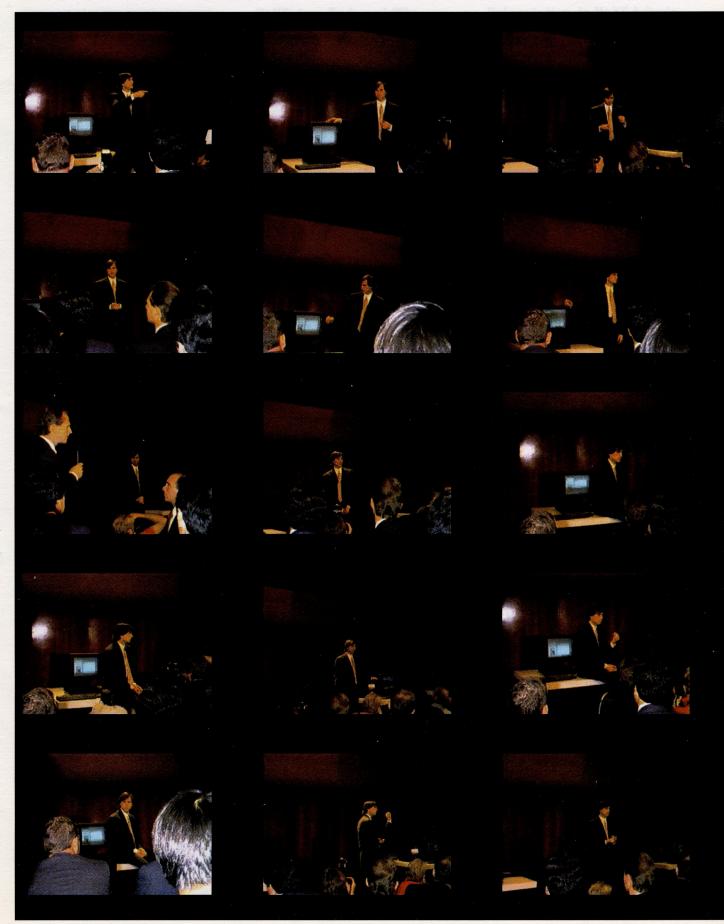
forme Hardware.

Nous n'avons pas l'intention de sortir une version de NeXTstep pour le Macintosh. De toute façon c'est impossible!

Pour ce qui est d'AppleTalk vous en saurez plus l'année prochaine. Nous prenons très au sérieux tout ce qui concerne les réseaux existants.

Pour ce qui est de RenderMan, vous en saurez plus dans quelque temps. Et ce sera impeccable de toute façon.

Retransmission Sylvie Malartre et Michel Coste



# Louise Davies Symphony Hall : une véritable mini NeXTWorld Expo !



Tout visite orientée NeXT de la Baie de San Francisco se doit commencer par les locaux de NeXT dans le port de Redwood City...



Louise Davies Symphony Hall. C'est là qu'a déjà eu lieu la première présentation il y a deux ans.



Le moniteur couleur vu de dos. Dommage qu'il n'ait pas l'élégance de son frère monochrome!



Une application qui tire grand profit de Display PostScript...



Le moniteur couleur, d'allure imposante...



Pas de barrières nous sommes en Californie...



D'assez bonne heure ont lieu les préparatifs...



Le floppy drive de DIT peut lire les disquettes Macintosh!



Les deux cartes DSP d'Ariel et de l'Ircam montrées par le président d'Ariel, Anthony Agnello.



Quand on voit une nouvelle souris les réflexes sont toujours les mêmes. Et, cette fois, l'apprentissage ne dure que cinq minutes...



Seuls trois bâtiments sont apparents, mais il y en a beaucoup d'autres cachés dans les environs...



La carte de la NeXTstation exposée dans le hall. Derrière, la circulation sur l'Avenue Van Ness, principale artère du nouveau San Francisco...



Les deux moniteurs, noir et blanc et couleurs, côte à côte...



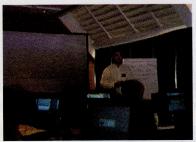
Le moniteur couleur du cube (avec la carte Dimension). Dommage que la photo ne soit pas très nette...



Ce ne sont pas des photos mais des dessins en PostScript...



Vue de la salle, au Fouquet's du CNIT, le premier matin avant que ne commence le premier campus de développeurs NeXT en France..



Les participants à ce premier campus ont eu la chance d'être enseignés par un ingénieur système de chez NeXT, qui a contribué à NeXTstep, Peter King.



Des Allemands, des Espagnols et des Français participaient à ce premier campus à Paris...



22 Novembre - Un Jean-Marie Hullot plus fatigué que jamais, ce qui s'explique, vu l'ampleur de sa tâche...



Brian Yamamoto - Malgré son très jeune âge, il est l'un des auteurs les plus en vue de NeXT avec les applications Mail et Edit, entre autres...

#### **NeXT, Inc. Redwood City**

Les locaux de NeXT se trouvent dans une zone entièrement nouvelle aménagée sur une ancienne zone industrielle. Les premiers bâtiments se trouvent juste en bordure du port de plaisance de Redwood City. Mais il y a d'autres bâtiments de l'autre côté de la route. En fait NeXT s'étale de plus en plus dans le quartier reprenant ainsi le même schéma qu'Apple..

Cet emplacement a sans doute été choisi en raison de la proximité de l'autoroute et de l'aéroport. Il est situé à mi-chemin entre l'extrême sud de la Silicon Valley et San Francisco.

#### Mini "NeXT World Expo"

Dans une grande salle du Louise Davies Symphony Hall a eu lieu après la présentation des nouvelles machines par Steve Jobs, la première exposition de matériels et de logiciels pour NeXT. Il y avait à peu près 75 sociétés invitées par NeXT et autant de stations NeXT. L'ambiance était fiévreuse et rappelait tout à fait celle de la première MacWorl Expo en février 1985...

#### Premier campus développeurs **NeXT en France**

Du 19 au 23 novembre 1990 a eu lieu à Paris le premier campus de développeurs NeXT. Ceux qui y ont participé ont eu la chance d'être instruits par Susan Rayl et Peter King, deux personnes extrêmement sympathiques et compétentes. La convivialité n'était pas ici un vain mot... Les prochains campus se tiendront dans un local au CNIT...

Les développeurs intéressés doivent pour l'instant s'adresser à :

NeXT UK: 1 Heathrow Boulevard 286 Bath Road, West Drayton Middlesex, UB7 0DQ United Kingdom Téléphone: (44) 81 759 8646 Fax: (44) 81 565 0016

#### Présentation de NeXT à Paris

Le 22 novembre a eu lieu à Paris la première présentation de l'environnement NeXTstep devant un public composé essentiellement de développeurs.

Theo Wegbrans, Président de NeXT Europe, a tout d'abord dévoilé les objectifs de NeXT pour les mois à venir et a annoncé la création de NeXT France pour janvier 91.

Ce fut ensuite le tour de Jean-Marie Hullot qui, en compagnie de Brian Yamamoto, nous a présenté une vue d'ensemble de NeXTstep 2.0 et fait une démonstration des nouvelles machines 68040, en particulier NeXTdimension. Il nous a fait ensuite pénétrer dans Interface Builder et a montré aux développeurs les outils que cette application leur

#### **FaNG**

Lors de cette présentation a été annoncée la création du FaNG, User Group français dédié à NeXT. FaNG (French area NeXT user Group) 32, Rue de Porto - Cité Mion 34000 MONTPELLIER - FRANCE EMail: charles@crim.fr CalvaCom: TC13 CompuServe: 73020,2442

Adhésion annuelle de 290 FF. Première newsletter prévue pour janvier 1991.

#### **Questions sur NeXT**

Si vous avez des questions à poser à NeXT, il existe pour l'instant trois manières de le faire.

Par courrier électronique à l'adresse suivante : askec@NeXT.com Par téléphone: (44) 81 759 8646 Par FAX: (44) 81 565 0016

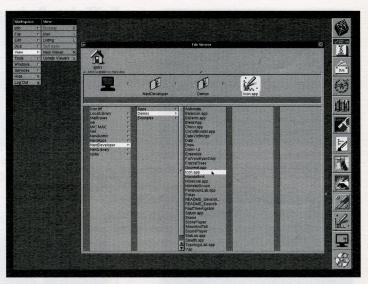
Ne pas contacter MiC MAC pour cela, svp.

Il y a eu plus de transformations entre la version 1.0 et la version 2.0 de Workspace Manager que ce qu'il y en a eu entre le Finder 1.0 et le Finder 6.0... Et cela en un an. Les utilisateurs ne peuvent qu'être ravis qu'une société comme NeXT soit autant à l'écoute de ses clients. Il s'agit là d'un exemple plutôt rare. Non seulement leur avis a été pris en compte pour ce qui est de la plate-forme mais aussi pour le software. Le point central de NeXTstep pour l'utilisateur, Workspace Manager, a été entièrement repensé. Et lorsque l'on sait que l'auteur de cette reécriture n'est autre que Jean-Marie Hullot, également auteur de l'autre point central de NeXTstep, Interface Builder, pour les programmeurs, on n'est pas étonnés de constater que ce programme fondamental ait été pensé et repensé jusqu'à devenir un logiciel redoutablement sobre et efficace, compact et élégant. Fini les redondances baroques de menus et de fenêtres, fini les ridicules icônes de retour en arrière. On peut vraiment dire que Jean-Marie Hullot, avec cette version de Workspace Manager, a fait faire un pas en avant considérable à l'interface icônique en même temps qu'au concept de fenêtre.. Si l'expression n'avait été galvaudée par un ancien marchand d'eau sucrée, on pourrait dire que ce logiciel est maintenant un véritable navigateur et non plus du tout un cher-

### Comment Workspace Manager se joue de la hiérarchie...

Jean Marie Hullot a eu plusieurs idées novatrices. Tout d'abord en étant résolument anti-multifenêtres. La multiplication des objets est quelque chose d'agréable quand il s'agit de petits pains, mais dès lors qu'il s'agit de fenêtres, ce n'est plus du tout la même chose, c'est même l'enfer. L'idée centrale géniale de Workspace Manager est que l'objet considéré est non seulement au centre de la vision mais qu'il est la seule vision possible, dans la mesure où c'est lui qui envoie des messages à l'utilisateur. Celui-ci peut choisir le style du message. Ainsi il y a maintenant trois façons de voyager — historiquement successives — intégrées dans Workspace Manager. Par liste, idée qui contient en soi la plus ancienne interface, le télétype. Par icônes, qui est la façon à laquelle nous a habitué le Finder. Et enfin la façon contemporaine avec le File Viewer.

La vision icônesque du monde a été un progrès mais au fur et à mesure qu'il a été possible de réellement commencer à visionner le monde, c'est à dire quand on a commencé à partager de plus en plus ses disques, elle est au contraire devenue un masque de la



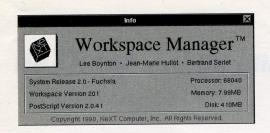
FileViewer : vue la plus adaptée pour la navigation au long cours



File Viewer : vue par icônes mais entièrement rénovée



File Viewer: vue plus classique par liste





















Les nouveaux menus de Workspace Manager.

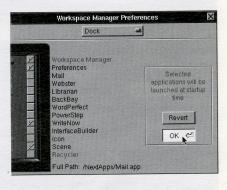
réalité. Songez que chaque directory, chaque dossier, si vous préférez, envoie à l'utilisateur sa propre fenêtre. Cette fenêtre lui appartient mais il ne la range pas après utilisation... c'est à vous de le faire. Il y a forcément du déchet ou tout au moins du désordre. L'idée géniale du Viewer est que la fenêtre appartient autant à l'utilisateur qu'à l'objet considéré, le directory. Ou plutôt elle n'appartient ni à l'un ni à l'autre. C'est une interface en soi. C'est un hublot, ou un tamis au travers duquel passent les richesses convoitées. L'icône du dossier dans laquelle vous cliquez n'ouvre pas une fenêtre mais envoie des données dans la fenêtre de navigation qui reste toujours de la taille que vous avez choisie jusqu'à ce que vous décidiez de l'agrandir ou de la rapetisser.

La deuxième idée géniale est celle du petit poucet. Comment retrouver son chemin dans la hiérarchie? Tout simplement en semant des cailloux sur son chemin, ou plutôt des icônes. Cela est concrétisé par la présence du chemin d'accès au centre du File Viewer. Pour rebrousser chemin, il

suffit de ramasser ses cailloux, ou plutôt de cliquer sur l'icône où l'on veut revenir. Le chemin d'accès s'efface aussitôt et d'autres possibles s'affichent dans la fenêtre du dessous...

La troisième idée géniale est la shelf, l'étagère qui sert à ranger les objets dont on peut avoir besoin. Cela va de l'icône du logiciel que l'on va utiliser souvent jusqu'au dossier publié dans un lointain serveur... Plus besoin de rechercher ce dernier. Est-il une façon plus simple de monter ou de publier (on ne sait lequel de ces deux mots est le plus propre dans ce cas...) ?

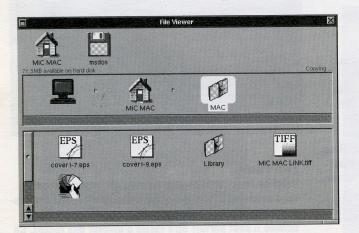
Nous aurons largement l'occasion de revenir sur ces questions qui frôlent la métaphysique... En attendant nous vous proposons une visite guidée de Workspace Manager et de NeXTstep 2.0 en images. Les images ne valent-elles pas 1000 mots ?



Preferences de Workspace Manager Il est devenu très facile d'installer des logiciels au démarrage.



Pop up Menu de toutes les préférences de Workspace Manager.

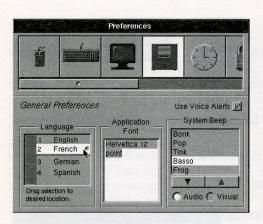


Copie en tâche de fond la copie est maintenant une tâche de fond sous Workspace Manager. L'icône spéciale que vous voyez en bas à gauche représente les fichiers en train d'être copiés. L'inspecteur

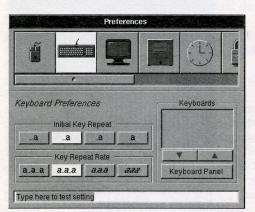
Le concept d'Inspecteur a été étendu à Workspace Manager. Comme dans Interface Builder les attributs d'un objet sont affichés. Dans beaucoup de cas il est permis de 'visionner' le contenu de cet objet. Ici un son que l'on peut écouter.

Attention, la loi de l'évolution a frappé et l'Inspecteur n'a que de lointaines ressemblances avec son ancêtre, la fenêtre d'Informations du Finder... lci le lien avec l'objet est dynamique : l'Inspecteur ouvert, il suffit de cliquer sur un autre objet pour avoir les informations, et ainsi de suite...

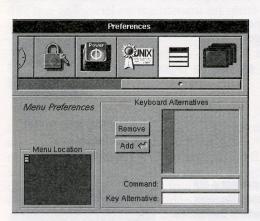




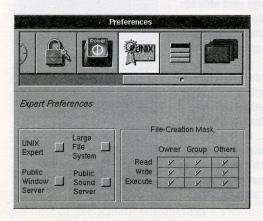
General Preferences
Un aspect tout à fait
nouveau de NeXTstep 2.0
est la localisation
complète du système. On
pourrait dire la multilocalisation car toutes les
langues peuvent être
disponibles. On peut donc
décider de l'ordre de ses
préférences (en cas de
non disponibilité d'un
langage dans une
application).



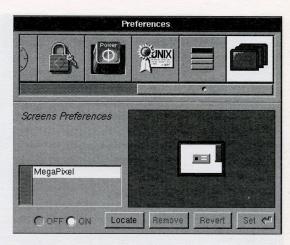
Keyboard Preferences
Comme cette copie
d'écran ne le montre pas,
on peut maintenant
choisir le langage de son
clavier. Le bouton
Keyboard Panel amène la
fenêtre d'un clavier dont
on peut tester les touches.



Menu Preferences
Regroupe maintenant
l'ancienne option
contenue dans General et
une nouvelle, la possibilité de choisir soi-même
de façon très facile des
raccourcis clavier.

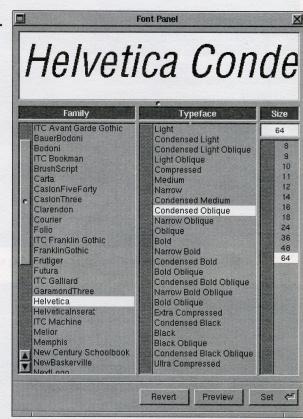


Expert Preferences
Le tableau des
préférences Unix a été
modifié. Meilleur
graphisme (On et Off
remplacés) et deux
options supplémentaires,
Large File System ainsi
que Public Sound Server.



#### **Screen Preferences**

Maintenant qu'il est possible d'installer plusieurs moniteurs sur le Cube, cet utilitaire est devenu indispensable. Les utilisateurs de Macintosh ne seront pas dépaysés.



#### **Font Panel**

Voici un Font Panel plus consistant que ceux que nous vous avons déjà montrés. Il présente en effet de nombreuses fontes Adobe. C'est vraiment impressionnant de voir comme il peut parfois être facile d'utiliser des fontes. Ce panneau est idéal. Il correspond exactement à ce que nous réclamions dans notre numéro 8... pour le Macintosh...

## NeXTstep 2.0 en images

#### Possibilités de fax dans NeXTstep 2.0

Il est désormais possible d'envoyer des fax à partir du Panneau d'Impression. Il suffit d'avoir un fax modem branché sur un des ports série. Au moment d'imprimer on choisit fax au lieu d'imprimante, ce qui nous amène au panneau spécifique du Fax... (fig. 1).
Celui-ci permet de choisir l'adresse du destinataire, d'en créer une nouvelle et de sélectionner les diverses options possibles pour l'envoi de ce fax.

NeXTstep se charge de convertir le fichier PostScript dans le format de télécopie! Il vous donne la possibilité comme toujours de vérifier la qualité du fichier créé (avec le bouton Preview) et d'ajouter en plus une page de garde en cochant Cover (fig. 2).

On peut de même recevoir des fax. On a la possibilité de les recevoir dans la messagerie tout comme un autre message (fig. 3).

Le plus extraordinaire est qu'un logiciel de reconnaissance de caractères est inclus. Dans notre test il n'a fait que très peu de fautes de reconnaissances (fig. 4).



Figure 1

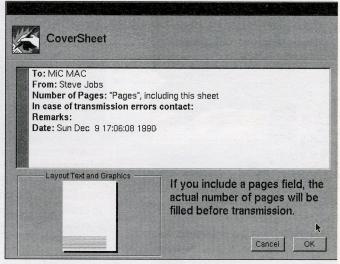


Figure 2

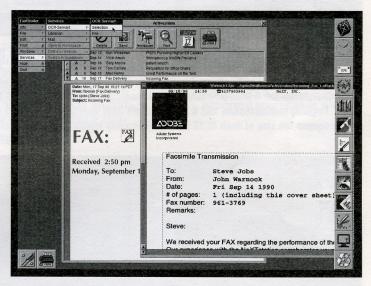


Figure 3

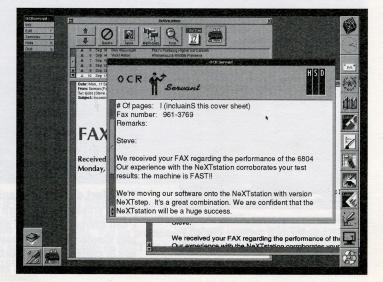


Figure 4



Le Cube 68040 dans nos locaux parisiens -Pour installer un NeXT sur son bureau on éprouve irrésistiblement le besoin de débarrasser ce dernier de la paperasse qui l'encombre inévitablement. Qui peut expliquer cela ?



Un NeXT est vraiment beau sous tous les angles. Après cette photo nous avons éprouvé le besoin d'enlever le minitel qui gâche la perspective...

Essayer un cube (ou tout autre machine) dans un local public ou chez soi sont deux expériences tout à fait différentes. L'essai à domicile est généralement probant. Dans un sens ou dans l'autre... Nous n'attendrons pas la fin de l'article pour vous dire que nous en voulons un (et même plusieurs...)! Quel est le sentiment qui prévaut, l'impression dominante? Il y en a tellement — cette machine a un supplément d'âme — que nous commencerons par le début. Je crois que ce qui impressionne en premier c'est l'extraordinaire qualité de l'écran! Cela rappelle — et pour cause : l'auteur de l'écran du NeXT n'est autre celui de l'écran du Macintosh original, avant que l'on en réduise la qualité lors de l'introduction du SE — l'impression autrefois éprouvée devant le premier Macintosh. Et le contraste est encore plus frappant lorsqu'on est obligé de mettre un Mac II à côté et de revenir à l'écran couleur d'Apple (pourtant réputé pour sa netteté). En effet les

yeux s'habituent très vite à la qualité

d'une image. On n'éprouve absolument aucune fatigue à la contemplation (le mot n'est pas trop fort) de l'écran d'un NeXT. Cependant dès que l'on revient à l'écran du Mac II, on éprouve le besoin de le nettoyer tellement l'image est trouble et l'effort d'accommodation grand. Pourtant l'écran est propre ; l'affichage est seulement un peu flou...

Deuxième aspect. On s'habitue aussi très vite à la rapidité d'affichage de Display PostScript et en particulier au fait qu'il n'y ait pas besoin de rafraîchissement d'écran. Lorsqu'on bouge une fenêtre avec le curseur de la souris, elle bouge entièrement avec tout son contenu qui reste visible. Ce qui est quand même assez naturel si l'on y réfléchit bien. Et si l'on déplace une fenêtre au dessus d'une autre, le contenu de cette dernière n'est pas effacé. (Nous sommes sûrs que tous les professionnels des Arts Graphiques bavent en lisant ceci...) Et lorsqu'on retourne au Macintosh on est tout à fait choqué de voir que seul le contour de la fenêtre se déplace sous nos yeux... C'est absolument

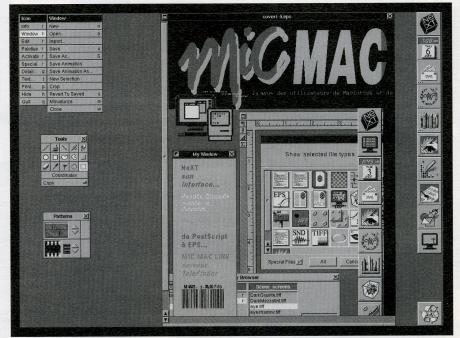


Le nouveau moniteur monochrome est quasiment identique au précédent, si ce n'est le micro sur la face avant et quelques détails sur la face arrière. Une très grosse différence pourtant : le poids. Ce moniteur pèse plusieurs kilos de moins que son prédécesseur.



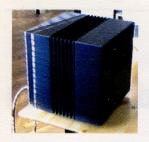
Dans nos locaux montpelliérains -Ce membre de MiC MAC a choisi! Pourtant le dessus de l'écran du Mac II est bien plus large et bien plus chaud...

Cependant le sens esthétique des félins est inné et le choix n'a donc pas été difficile.



Transfert d'EPSF de Macintosh vers NeXT.

Aucun problème pour ouvrir le fichier EPSF de couverture de notre précédent numéro. L'oeil exercé remarquera qu'il y a une faute dans le sous-titre de MiC MAC. Mais c'est tout simplement dû à l'absence de cette fonte sur le NeXT. Il est amusant de constater que la copie d'écran de NeXT en TIFF contenue dans notre EPSF revient sur sa plateforme d'origine plus d'un an après sans le moindre inconvénient!



# Une semaine avec un Cube...

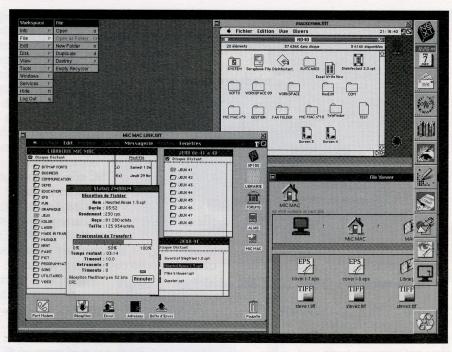
michel coste

anti-naturel et l'on avait complètement oublié le fait que c'était comme ça... Et surtout on ne supporte plus de devoir attendre après le rafraîchissement de l'image, ce qui donne immanquablement envie de s'arracher les cheveux lorsqu'on a à placer des images couleur 24 bits comme nous l'avons fait pour ce numéro!

Le NeXT que l'on nous a confié était en fait un prototype des nouveaux cubes 68040 (avec un disque dur de 660 Mégas) et la version 2.0 de NeXTstep n'était pas une version finale, ce qui fait que nous nous garderons bien de tirer des conclusions sur les performances. Cependant, nous avons quand même constaté que la vitesse de démarrage s'est grandement améliorée. Il nous a fallu 1 minute 10 pour arriver sur le Dock (même en comptant la formalité du mot de passe et en chargeant plusieurs applications), soit exactement le même temps que pour arriver sur le Finder avec notre Mac II et sa vingtaine d'INITS absolument indispensables.

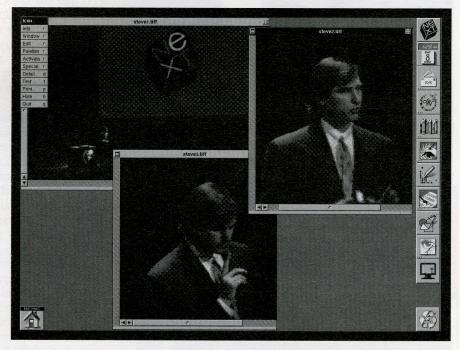
Une question qui se pose à nous tous est bien évidemment celle de la communication entre les deux machines, ne serait-ce que pour récupérer les données accumulées sur Macintosh depuis des années et pour pouvoir encore utiliser l'investissement passé. Cette communication va évidemment s'améliorer. Il y a de toute évidence un certain nombre de développeurs NeXT (intérieurs et extérieurs) qui planchent sur cette question... Pour l'instant il y a encore peu de possibilités. Une des plus simples pour le transfert direct est MacLink Plus (fourni avec la machine du côté NeXT). Nous avons utilisé la version fournie avec Tops, qui évidemment ne marche pas sur le port série mais uniquement avec des volumes montés sur le bureau du Macintosh. Il nous a donc fallu faire le transfert dans les deux sens avec des disquettes formatées MS DOS (ce qui sent l'hérésie à plein nez et a été assez pénible...).

En tout cas vous pouvez vous attendre à nous trouver aux premières loges pour tout ce qui concerne la communication entre les deux environnement au cours des prochains mois.



#### Un émulateur de Macintosh sur NeXT?

Non! (pas encore...) Mais quand même, cette copie d'écran est assez édifiante... Nous avons transféré deux copies d'écran (Mac II et Mac Plus) sur NeXT et vous avez donc là les résolutions comparées des trois machines. La résolution du Mac II est nettement inférieure à celle du NeXT et celle du Mac Plus est tout à fait anachronique (songez cependant que son écran est le même que celui du Mac SE30 dont le prix est comparable à celui de la NeXTstation...)



Transfert de TIFF couleur de Macintosh vers NeXT.

Après avoir transféré de l'EPSF depuis le Macintosh vers le NeXT, nous avons essayé de transférer du TIFF couleur 24 bits. Pas de problème! Le TIFF couleur s'affiche très facilement sur l'écran monochrome du NeXT. Et les routines graphiques du Window Server construisent un aspect photo très satisfaisant lorsqu'on songe qu'il s'agit d'un écran 2 bits seulement.