Next à la recherche du temps perdu

La montagne de publicités et d'annonces à la sortie du premier Next avait accouché d'une souris. Plus précisément d'une machine lente, trop chère et pauvre en logiciels. Aujourd'hui, c'est un nouveau départ pour l'ordinateur de Steve Jobs : quatre modèles remarquables et une logithèque très enrichie.

HENRY BORTMAN ET THIERRY MERCIER

L'accueil réservé à la station de travail Next rappelle sous bien des aspects celui qui avait été fait au premier Macintosh en 1984. A l'époque, si certains étaient immédiatement tombés sous le charme du nouvel ordinateur d'Apple, d'autres manifestaient un sentiment nettement plus partagé. Pour eux, l'originalité de l'ordinateur ne faisait certes aucun doute, mais ils le trouvaient trop cher, trop lent, et l'absence de couleur conjuguée au nombre limité de logiciels finissait de les dissuader. Certains observateurs assuraient par ailleurs qu'il n'y avait aucune place sur le marché pour une plate-forme supplémentaire; bref, le Macintosh débarquait dans un univers passablement hostile. Les développeurs, en revanche, comprirent rapidement le parti qu'ils pouvaient tirer de ce nouveau concept. C'est pourquoi, une fois les premières applications éditées et les défauts de jeunesse corrigés, la réticence s'est logiquement estompée.

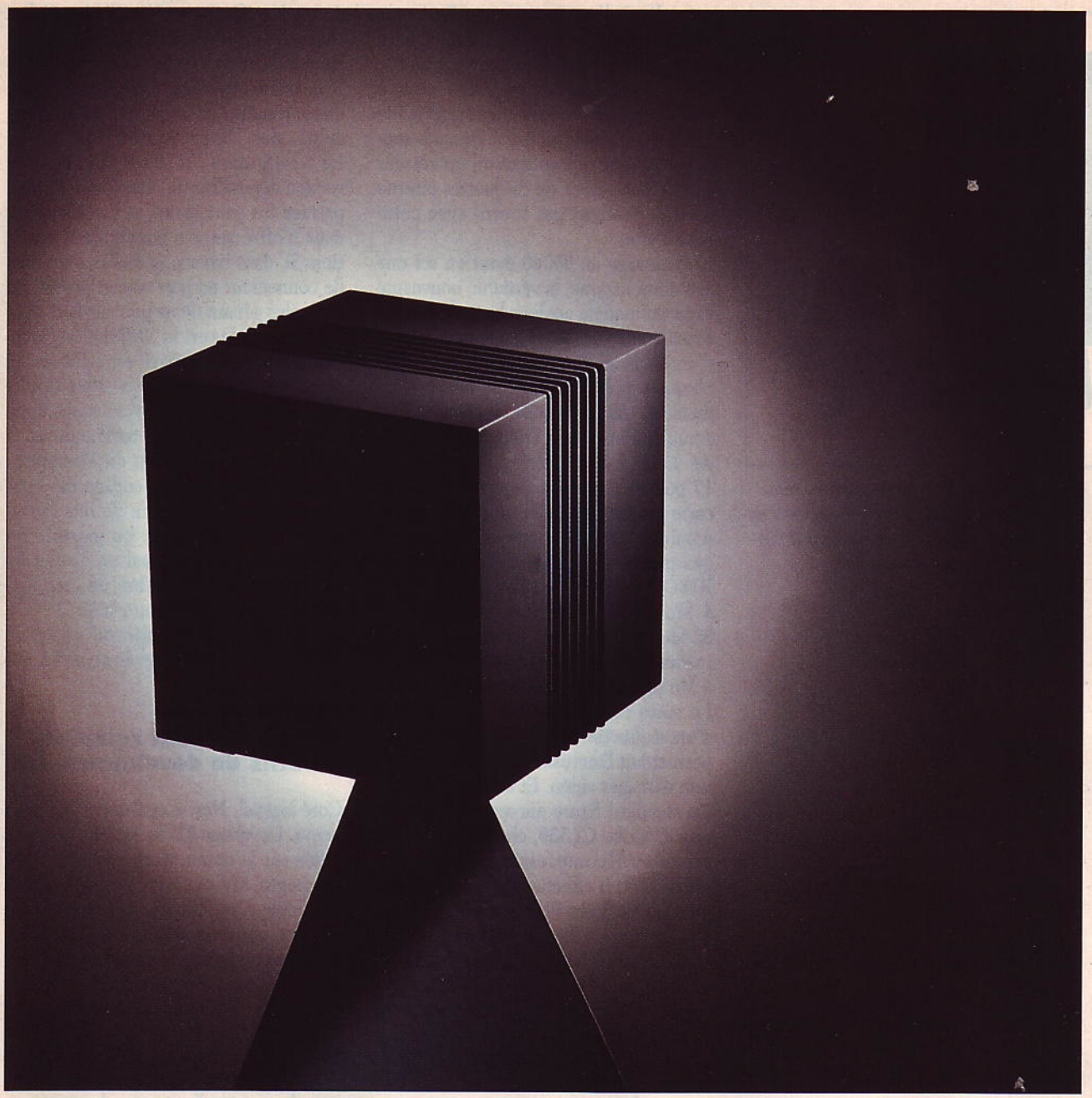
La nouvelle création de Steve Jobs suivra-t-elle le même chemin ?

A son apparition sur le marché en octobre 1988, le "Cube" a suscité un enthousiasme sans bornes chez un grand nombre d'utilisateurs de micro-ordinateurs. Une présentation savamment orchestrée, cachée jusqu'à la dernière minute par un voile de mystère, avait vivement impressionné les esprits. Aux yeux de beaucoup, tout était clair. Le Next représentait la machine qu'Apple n'était pas parvenu à produire, du fait que ses dirigeants s'étaient fourvoyés dans la chasse aux parts de marché. La relève du Macintosh était donc assurée, et la migration serait l'affaire de quelques mois.

Un démarrage vraiment laborieux

Le Next n'était pourtant pas exempt de défauts. Suivant son intransigeance coutumière, Steve Jobs avait, par exemple, remplacé les disquettes, jugées trop archaïques, par des disques magnéto-optiques. Le volume de données était certes plus de 150 fois supérieur, mais le coût du support faisait reculer les petits éditeurs et, surtout, les temps d'accès étaient incompatibles avec la souplesse qu'exige l'usage personnel d'un ordinateur. Outre son prix prohibitif, la lenteur de la machine était systématiquement critiquée par tous ceux qui l'avaient testée. Unix n'était pas étranger à ce manque de puissance, encore aggravé par une interface magnifique mais alourdie par Display PostScript. Autre défaut majeur, l'absence de logiciels. Pourtant, grâce entre autres à Interface Builder, le Next n'était pas loin de représenter la plate-forme de développement idéale. Les grands éditeurs semblaient d'ailleurs apprécier cet aspect des choses. Mais, si Next permettait d'optimiser le cycle de réalisation, les temps de conception demeuraient, quant à eux, ce qu'ils étaient. Il aura donc fallu attendre près de deux ans pour qu'apparaissent des logiciels de qualité en nombre suffisant, de manière à constituer un véritable début de logithèque.

Il aura également fallu que Next sorte quatre nouveaux modèles plus puissants pour faire face aux critiques devenues virulentes, la concurrence rattrapant son retard. Le microprocesseur 68040, successeur du 68030 du Macintosh, s'étant beaucoup fait attendre, il a donc été immédiatement adopté sur toute la gamme dès sa mise en production. Sur le plan financier également, un nouveau réalisme s'est fait jour chez Next, et les prix ont été (très) sensiblement revus à la baisse. L'entrée de gamme offre, par exemple, un 68040, avec 8 Mo de mémoire vive, une capacité mémoire de 105 Mo et un écran monochrome de 17 pouces pour 31765 F HT, ce qui correspond au prix d'un Macintosh IIsi avec 2 Mo de mémoi-



re vive équipé du disque externe 80 Mo d'Apple. La couleur, dont les premiers modèles étaient dépourvus, fait également son apparition. Si de surcroît on considère la petite centaine de logiciels disponibles, nous voilà face à une plate-forme sérieuse qui ne se contente plus d'être une vitrine technologique.

A l'heure du coprocesseur arithmétique

Les quatre modèles de stations Next (NextStation, NextStation Color, NextCube et NextDimension) utilisent le dernier microprocesseur de la famille 68000 mis au point par Motorola, à savoir le 68040, cadencé à 25 MHz. Par rapport au 68030 du Cube original, la particularité de ce composant est d'intégrer non seulement la PMMU (Page Memory Management Unit, gestionnaire de mémoire paginée), mais également le coprocesseur arithmétique. Chaque machine est fournie en standard avec un disque dur de 105 Mo ou de 340 Mo, au choix. Un 200 Mo est également disponible, mais les capacités de 660 Mo et 1,4 Go sont réservées aux NextCube.

La configuration de base comprend en outre un lecteur de disquettes de 2,88 Mo capable de lire les disquettes d'une capacité de 720 Ko, 1,44 Mo et 2,88 Mo aux formats DOS et UNIX. Pas question, en revanche, d'accepter directement les disquettes Macintosh. Next laisse cela à ses partenaires extérieurs. On trouve donc d'ores et déjà, pour environ 800 dollars, des lecteurs compatibles chez DIT (Cube Floppy 1.4) ou Pacific Microelectronics (PM1.44).

Conséquence des critiques passées, le lecteur de disque optique n'est plus proposé qu'en option. Les quatre machines sont équipées en standard d'au moins 8 Mo de mémoire vive, extensibles à 32 Mo ou à 64 Mo, pour les NextCube. Autre caractéristique commune, l'interface réseau Ethernet comprenant deux connecteurs, l'un pour le câble Ethernet fin, l'autre pour la paire torsadée.

Le premier modèle Next a maintenant été rebaptisé NextCube. Comme le suggère son nom, il reprend le boîtier cubique en magnésium qui avait tant frappé les foules. En plus des différents éléments de configuration précités, on y retrouve égale-

Photographies : François Delebecque

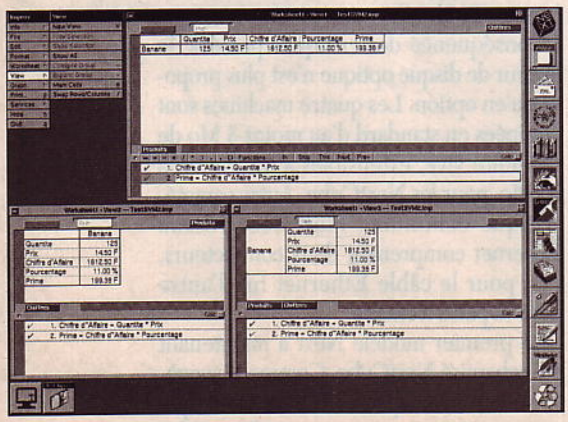
Les écrans couleur ne possédant pas le micro intégré, ils s'accompagnent de la SoundBox qui sert également à l'interconnexion clavier-souris.

ment l'excellent moniteur 17 pouces Mega Display, qui continue d'afficher 1120 pixels par 832, sur quatre niveaux de gris. Il est à noter qu'une carte mère à base de 68040 est également disponible (8265 F HT) pour mettre à niveau le modèle d'origine qui utilisait un processeur 68030. Le lecteur de disquettes interne n'est cependant pas fourni avec cette mise à jour.

Le passage au 68040 étant en soi une évolution logique, la véritable nouveauté vient du modèle couleur haut de gamme NextDimension. A première vue, il s'agit d'un NextCube équipé d'une carte graphique supplémentaire (qui porte également le nom de NextDimension) et d'un écran couleur Sony Trinitron 16 pouces de 1120 x 832 pixels à la place du 17 pouces à niveaux de gris. En fait, la carte graphique en question combine de nombreuses innovations techniques. Jugez plutôt : un processeur graphique RISC Intel i860, cadencé à 33 MHz, 8 Mo de mémoire vive (extensibles à 32 Mo) exclusivement réservés aux traitements graphiques du processeur Intel, et 4 Mo supplémentaires de mémoire vidéo. La carte comporte également un port d'entrée/sortie NTSC (PAL en option), permettant l'incrustation et la numérisation d'images vidéo. Et ce n'est pas tout. En standard figure encore un coprocesseur C-Cube CL550, chargé de la compression/décompression d'images en temps réel. Il effectue son travail au format JPEG (Joint Photographers Expert Group), qui ne devrait pas tarder à s'imposer comme norme dans ce domaine. Afin de ne pas priver de couleur les premiers acheteurs du Cube, une adaptation de cette carte destinée au modèle d'origine (ou au NextCube de base) est également disponible.

Le résultat de toutes ces innovations est une rapidité phénoménale qui, il faut bien le dire, laisse pantois. Pour s'en faire une idée, il suffit d'ouvrir deux images 24 bits couleur dans un programme de retouche d'image sur un Macintosh IIfx et de disposer les deux fenêtres de telle sorte qu'elles se juxtaposent. Dès que l'on déplace l'image qui se trouve au premier plan, on voit nettement la seconde (celle qui se trouve donc en arrière-plan) se redessiner. Sur un NextDimension, le réaffichage de l'image est simplement instantané.

Bien que le prix de ces deux ordinateurs soient tout à fait raisonnables (NextCube de base : 50845 F HT, et aux NextDimension à partir de 89770 F HT), Next a choisi de présenter deux autres modèles afin d'étendre son offre aux budgets plus modestes. Première particularité commune aux NextStation et NextStation Color, elles ne reprennent pas la forme cubique habituelle, mais se présentent sous forme d'un boîtier très bas, d'une quarantaine de centimètres de largeur, très inspiré de celui des SparcStation de SUN. La NextStation (31765 F HT) est une version dépouillée du NextCube. Elle en partage les principales caractéristiques, mais n'offre aucune possibilité d'extension. Si, dans beaucoup de cas, l'absence de connecteur ne pose aucun problème, il est plus gênant de ne pouvoir faire évoluer ce modèle vers la NextStation Color. Cette dernière intègre en effet sur la carte mère un contrôleur vidéo 16 bits dont 4 bits sont réservés au canal alpha (Alpha Channel). Cette technique (déjà employée par les palettes du Macintosh) consiste à adjoindre au codage des couleurs un certain nombre de bits (ici 4) permettant de définir un masque ou d'affecter à chaque pixel un niveau de transparence. Le nombre de couleurs disponibles s'établit donc à 4096 (2^{16-4}). La configuration comprend un écran 16 pouces Trinitron de Sony et 12 Mo de mémoire vive.



Improv, de Lotus, renouvelle le concept de tableur. De quoi convertir bon nombre d'utilisateurs.

Un assortiment complet d'outils de développement

Coté logiciel, Next a également fait peau neuve. La version 2.0 du système, toujours basée sur le noyau Mach de l'Université Carnegie Melon, est composée d'un ensemble d'applications courantes, mais elle comporte de nombreuses améliorations importantes par rapport à la 1.0A. Ainsi, le Workspace Manager (l'équivalent du Finder) et Nextmail (le système de courrier électronique) ont été sensiblement remaniés, et le mode fax fait maintenant partie intégrante du système. Par ailleurs, un effort de développement particulier a été effectué afin de tenir compte des capacités couleur de ces machines. Il faut également savoir qu'une version enrichie du système propose un assortiment complet d'outils de développement.

Workspace Manager. Ceux qui ont déjà eu l'opportunité d'utiliser le premier modèle Next ont apprécié la vision hiérarchique de l'arborescence du disque offerte par le *Browser*. Mais ce dernier avait également ses travers. Il fallait, par exemple, obligatoirement ouvrir deux versions du Browser pour simplement copier un fichier. Cette approche été abandonnée dans le nouveau système, le Browser devenant une des trois représentations standard des répertoires. Il peut d'ailleurs s'afficher au bas du nouveau *File Viewer* (fenêtre où s'affichent les informations

relatives aux fichiers et à leur emplacement) en même temps que les deux autres, Icon et Listing. La partie supérieure du File Viewer est en fait une zone destinée à conserver provisoirement des dossiers et des fichiers de travail. Ces derniers peuvent y être entreposés provisoirement, pour qu'ils restent à portée de main pour une éventuelle copie, un déplacement ou toute autre opération. L'intérêt de cette méthode est qu'elle permet de manipuler tous les fichiers qui s'y trouvent à partir d'une seule fenêtre. Juste au-dessous de cette "étagère", on trouve, sous forme d'une série d'icônes, le nom complet du fichier sélectionné, ce qui permet à tout moment de le localiser sur le disque.

Nextmail. Le système de messagerie intégré constituait un des aspects les plus séduisants de la première machine Next. Pour envoyer un fichier par courrier électronique, il suffisait de faire glisser son icône dans la fenêtre message. Le destinataire pouvait alors visualiser le fichier en se contentant de cliquer sur l'icône dans la fenêtre message, ce qui avait pour effet de lancer le programme approprié et d'ouvrir le fichier. Ce système supportait de la même manière les fichiers sonores. Simple et élégant, le procédé avait tout pour plaire. Pourtant, il a également subi quelques retouches dans la seconde version du système.

Ainsi, le destinataire d'un courrier peut maintenant extraire les icônes des fichiers associés aux messages et les enregistrer en tant que fichiers sur son propre disque. Les fichiers aux formats EPS ou TIFF ont pour leur part fait l'objet d'une attention particulière. Dès que l'on fait glisser leur icône dans la fenêtre message, l'écran affiche la totalité de l'image, mais celle-ci redevient icône dès qu'on la déplace dans la partie Réception de la fenêtre. Cette dernière version de Nextmail permet également de communiquer avec d'autres systèmes que Next.

Un fax dans le système en option d'impression

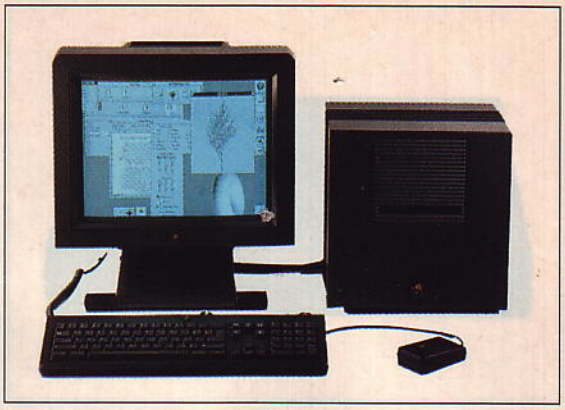
Télécopie. La version 2.0 du système accepte la transmission d'images par fax (télécopie). Le mode fax fait partie des options d'impression. Pour pouvoir recevoir des fax, l'utilisateur doit relier un télécopieur à son ordinateur et créer un dossier spécial chargé du stockage des documents. Dans le cas d'un réseau, ce dossier peut être accessible à tous les utilisateurs connectés. Ces derniers devront cependant en examiner tout le contenu pour retrouver les fichiers qui leur sont effectivement adressés.

Colors Panel. Nous avons déjà fait allusion aux excellentes performances de NextDimension en tant que système couleur 32 bits. Il faut ajouter, d'un point de vue technique, que cet ordinateur utilise réellement les 32 bits disponibles, contrairement au Macintosh qui ne se sert que des 24 bits nécessaires pour coder 16 millions de nuances. Sur Macintosh, les 8 bits supplémentaires restent accessibles, mais leur usage n'est pas prédéfini. Sur NextDimension, au contraire, ils sont destinés à recevoir des valeurs de transparence de l'image sous forme d'un canal alpha. En réalité, il s'agit d'une extension à Display PostScript. En effet, dans sa version de base, PostScript est incapable de gérer la transparence, ce qui constitue un grand handicap aux yeux des professionnels du graphisme. Sur Macintosh, toutefois, certains éditeurs de logiciels comme Adobe (Photoshop) ou Letraset (ColorStudio) proposent un canal alpha, mais en utilisant, chacun, leur propre méthode. Conséquence : lors du transfert d'un fichier d'un programme à un autre, l'image a toutes les chances de subir des pertes d'informations en ce qui concerne ces mêmes valeurs de transparence. Sur le NextDimension, elles sont directement définies pour chaque couleur dans le Colors panel de NextStep, qui est en quelque sorte un équivalent sophistiqué du cercle chromatique du Macintosh. Le nouveau système est également capable de créer des images composites. On peut ainsi non seulement "poser" plusieurs images les unes sur les autres de manière à en obtenir une nouvelle, mais également les déplacer par la suite, sans pour autant affecter l'image originale. En effet, chacune reste un objet autonome que l'on modifie en tant que tel. La transparence permet de voir une image (une route bordée d'arbres, par exemple) au travers une autre (la fenêtre d'une voiture) sans que les deux sources soient dupliquées. A titre de démonstration, le système 2.0 comporte Icon, excellent programme de traitement d'image, optimisé pour la création d'images composites.

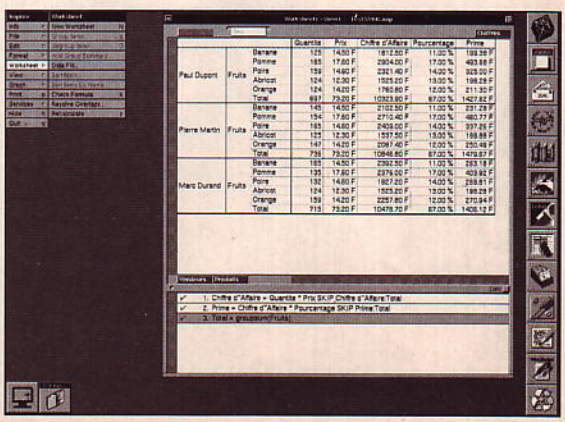
Et ce n'est qu'un début ! Qu'il s'agisse de la retouche d'image, de vidéo ou de multimédia, de nombreuses applications devraient apparaître cette année pour nous permettre de juger sur pièces de l'intérêt pratique de ces avancées techniques.

Des difficultés de communication

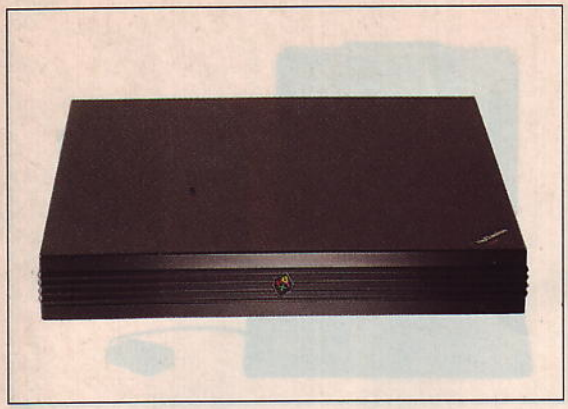
Le nouveau système Next a bien entendu certaines faiblesses. La plus importante découle, à notre avis, du manque de communication avec d'autres systèmes.



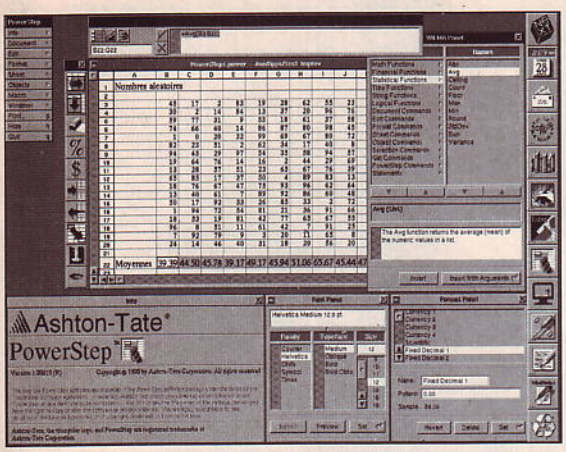
Le vieux Cube reprend du service, à ceci près qu'un 68040 remplace cette fois le 68030.



Si son écran de départ peut dérouter dans un premier temps, Improv prend ensuite un visage plus conventionnel.



Ceci n'est pas un disque dur, mais une NextStation telle qu'en elle-même.



PowerStep aura fort à faire pour lutter contre un adversaire de la taille d'Improv, mais son approche plus traditionnelle déroutera moins ceux qui ont déjà l'habitude des tableurs.

Certes, de nombreux émulateurs de terminal 3270 ont été annoncés et une version de SoftPC pour Next est prévue pour bientôt. Cette dernière permettra aux utilisateurs de Next de travailler directement sur des programmes conçus pour MS-DOS, mais, de manière générale, il reste encore beaucoup de chemin à faire dans ce domaine.

D'après un grand nombre d'analystes, les ordinateurs Next trouveront leur place dans les mêmes environnements de travail que les Macintosh. Il sera par conséquent vital pour eux d'être capables d'échanger des fichiers avec l'ordinateur d'Apple. Or, à l'heure actuelle, il est très difficile, à partir d'un Next, d'accéder aux données d'un serveur AppleShare. Pire encore, Next ne peut utiliser les imprimantes LaserWriter lorsqu'elles sont reliées en réseau AppleTalk, comme c'est le plus souvent le cas. Pour y parvenir, il faudrait que Next obtienne la licence du protocole AppleTalk auprès d'Apple et l'intègre à son système d'exploitation. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, la chose n'est pas impossible. Dans le même ordre d'idées, Novell a annoncé qu'elle allait mettre au point une version Next du logiciel Client Netware, mais aucune date n'a encore été donnée. Bien entendu, le plus tôt sera le mieux. En effet, la compatibilité avec d'autres réseaux ou systèmes de messagerie, et la capacité éventuelle d'échanger des fichiers (textes, graphiques et son) avec ces systèmes, contribuera dans une grande mesure à accélérer le mouvement d'intégration de Next dans les environnements informatiques existant.

Autre point faible des machines Next : l'accès aux bases de données. Sybase et Oracle ont annoncé leur intention de mettre au point une version Next de leurs systèmes de base de données relationnelles. Mais, ce que tout le monde attend, c'est le kit de développement de base de données pour Next. Bien que Steve Jobs y ait très fugitivement fait allusion lors du lancement de ses nouvelles machines, aucune date de disponibilité n'a encore été fixée. Ce kit permettrait en effet d'accéder très facilement, à partir d'une application Next, à n'importe quelle base de données partagée.

Le nouveau Next enfin en France

Depuis 1988, l'attente aura été longue. Mais, cette fois, on peut être optimiste sur l'avenir de Next dans notre pays. Du fait du rôle majeur tenu par Jean-Marie Hulot dans la création du système NextStep (InterfaceBuilder en particulier), la France a été choisie comme tête de pont de Next en Europe. Sous la houlette de Jean-Marie Hulot, Next Europe aura une fonction d'adaptation et de développement système. Le travail ne devrait pas manquer, car une version majeure du système est prévue tous les douze mois. La localisation de Next Europe n'est pas encore définie, mais Paris et Sophia Antipolis semblent être les candidats les plus sérieux. Pour assurer la commercialisation des systèmes, Next France est née à la fin de l'année dernière dans un bureau du boulevard Haussmann à Paris. Depuis, la petite structure a ouvert un espace de présentation provisoire à Infomart, où elle attendra encore quelque temps le choix de locaux définitifs. On n'est pas surpris de découvrir à la tête de la nouvelle société Jean-Jacques Maucuer, ancien directeur financier d'Apple France. Comme une bonne part de la dizaine de personnes qui l'entourent, il a longtemps baigné dans le milieu Apple, ce qui devrait lui conférer une sensibilité aiguë du marché dans lequel il va tenter de s'implanter.

Sur le plan de la mise à jour, rien ne pourra vraiment démarrer tant que la traduction du système ne sera pas achevée. Les premières machines prévues pour le mois d'avril comporteront un système en version française, et une procédure simple permettra de les mettre automatiquement à jour dès la sortie de la version française. Il est à souhaiter que cette procédure d'exception, prévue pour durer un mois au plus, respectera ce délai, car elle briderait les réflexes d'achat de nombre d'acheteurs potentiels.

L'intérêt des premiers prospects mis en présence de la nouvelle série semble porter sur les modèles haut de gamme, ce qui pourrait justifier la modestie des prévisions de vente. En effet, si le Cube s'avérait le modèle le plus diffusé, cela permettrait à Next France de jouer dans un premier temps la valeur contre le volume, position plus confortable dans un contexte fortement concurrentiel. Dans cette optique, le positionnement des NextStation n'est pas très clair. Ce modèle d'entrée de gamme donne en effet l'impression de n'avoir été conçu que pour permettre le tour de force d'un "68040 au prix d'un Macintosh IIsi !". Il ne peut ni évoluer (pas de mise à niveau vers le modèle couleur), ni être étendu (pas de connecteur d'extension). Tout responsable informatique se tournera donc plus volontiers vers un NextCube de base aux performances identiques, mais dont la marge d'évolution est totale. Et qui coûte 60 % plus cher. CQFD. Un NextCube peut effectivement intégrer jusqu'à 64 Mo de mémoire vive, deux fois 1,4 Go de disque, et une carte graphique 32 bits NextDimension, etc.

Cependant, bien que visant un marché micro, il ne faut pas oublier qu'un Next tourne sous Unix. Sous un système de ce type nettement orienté réseau, la NextStation peut être vue comme le terminal intelligent idéal.

La NextStation Color a également une définition ambiguë. Que faire de 4096 couleurs ? S'il ne s'agit que d'améliorer l'environnement de travail, 256 couleurs suffisent, le Macintosh le prouve quotidiennement. Si, au contraire, on veut vraiment utiliser des applications graphiques, 32 bits s'imposent. Par ailleurs, l'intérêt du canal alpha se manifeste particulièrement dans la manipulation de photos numérisées. Or, pour obtenir une fidélité des couleurs acceptable dans ce domaine, 16 millions de couleurs (24 bits) sont rarement de trop. Avec la NextStation Color, on paie donc une couleur dont l'utilité n'est pas évidente. Reste que, malgré tout, les machines de Next sont parmi les moins chères. Quoi qu'il en soit, le dernier mot sur ce plan reviendra au marché lui-même, et nous ne pourrons juger du bien fondé d'une telle démarche avant quelques mois.

"Capitaliser sur l'enthousiasme"

Next ne compte pas marquer son entrée uniquement par des prix de base attractifs. Elle envisage également d'adopter une démarche originale pour s'implanter sur les marchés les plus convoités. L'éducation est traditionnellement un bon filon : chaque étudiant garde une certaine nostalgie pour la machine sur laquelle il a travaillé au cours de ses études, à l'âge où les habitudes se prennent. Or, plutôt que d'offrir de simples remises systématiques sur des tarifs déjà modérés, Next souhaite *"capitaliser sur l'enthousiasme"*. Plutôt que de négocier directement avec le ministère de tutelle, le principe est d'établir de véritables relations de partenariat avec les établissements. Next compte pour cela mettre en place un réseau de prosélytes au sein des facultés et des écoles d'ingénieurs. Le but est de lier Next et l'établissement de façon contractuelle autour d'un projet d'étude précis, afin que les machines servent vraiment le but éducatif fixé. On retrouve en quelque sorte ce que l'on connaît déjà avec les contrats développeurs.

Dès aujourd'hui, en plus de tarifs préférentiels, les créateurs de logiciels ont la possibilité d'assister à un stage de formation organisé par Next Europe. Pour environ 8000 francs, ils peuvent ainsi découvrir une semaine durant l'architecture des nouvelles machines. A l'heure actuelle, c'est le même module qui est repris chaque mois, mais des déclinaisons thématiques sont envisageables en fonction de la demande. Tarifs démocratiques, préoccupations éthiques concernant l'éducation, aide apportée aux développeurs, Next France serait-elle une entreprise philanthropique ? Qu'on se rassure, malgré une approche très transparente, on voit clairement pointer, derrière la modestie de rigueur, des canines effilées prêtes à emporter les moindres parts de marché passant à leur portée. Jean-Jacques Maucuer lui-même n'hésite pas à le répéter : *"J'aime Apple"*... message reçu.

Une menace pour le Macintosh ?

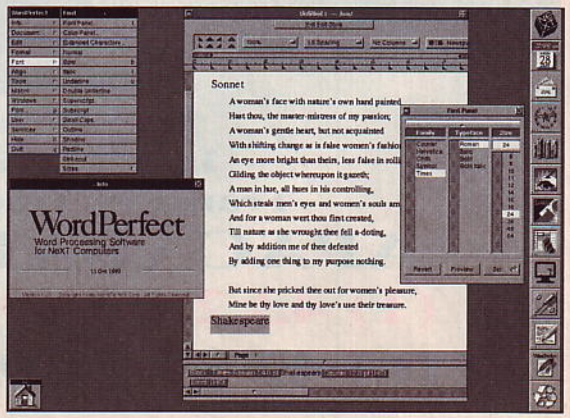
Les innovations apportées par le premier Cube sont toujours là (interface utilisateur, environnement de développement orienté objet, etc.). On peut maintenant y ajouter la vitesse qui faisait grandement défaut, la couleur et des tarifs bien étudiés. Mais pardessus tout, la qualité et la variété des programmes disponibles sortent désormais la machine de son statut de curiosité technique. On a bien vu qu'il était aujourd'hui rentable d'acheter un Next pour simplement faire tourner Improv, le nouveau tableur de Lotus. C'est pourquoi, à court ou à moyen termes, les nouveaux modèles risquent de donner du fil à retordre à Apple dans les moyen et haut de gammes.

Tout n'est pourtant pas joué, car si les machines Next apparaissent aujourd'hui telles qu'on les aurait souhaitées en 1988, la concurrence ne s'est pas endormie. Cet été, Apple adoptera enfin le Système 7.0 (plus proche fonctionnellement d'Unix) et le processeur 68040 pour son haut de gamme. Microsoft a marqué des points sur le terrain du système avec le succès explosif de Windows 3, qui se prolongera peut-être dans la future architecture. Enfin, les constructeurs de stations, SUN en tête, ne cessent de proposer des stations RISC à des rapports performance/prix comparables à celui de Next.

L'enjeu est clair. Plus que de simplement devenir une entreprise profitable, ce qui est maintenant vraisemblable, le défi de Next consistera à imposer un nouveau standard dans une industrie en quête de stabilité. Et c'est sur la confiance du marché, que se jouera son avenir. Le concept Next se trouve, il est vrai, à la confluence de suffisamment de courants (Macintosh, Unix, etc.) pour tenir ce rôle efficacement. Mais ce qu'il a d'unique, ce sont bien cette cohésion et ce parfum particuliers des machines conçues dans l'enthousiasme et la liberté. Celui, précisément, des premiers Macintosh. ●

NextStation	
8 Mo/105 Mo/ld 2,8 Mo	31765 F HT
8 Mo/340 Mo/ld	44485 F HT
NextStation Couleur	
12 Mo/105 Mo/ld	50845 F HT
16 Mo/340 Mo/ld	69925 F HT
NextCube	
8 Mo/105 Mo/ld	50845 F HT
16 Mo/340 Mo/ld	73095 F HT
NextCube Server	
32 Mo/660 Mo/ld	98535 F HT
32 Mo/1,4 Go	111255 F HT
64 Mo/2x1,4 Go	186285 F HT
NextDimension	
Carte NextDimension seule 8 Mo	25405 F HT
Carte NextDimension seule 16 Mo	34945 F HT
NextDimension 8 Mo/105 Mo/ld	89770 F HT
NextDimension 16 Mo/340 Mo	112020 F HT
16 Mo/340 Mo/ld	69925 F HT
Carte de mise à jour 68040	8265 F HT
Laser et accessoires	12690 F HT
NextCube Server	
32 Mo/660 Mo/ld	98535 F HT
32 Mo/1,4 Go	111255 F HT
64 Mo/2x1,4 Go	186285 F HT

ld : lecteur de disquettes.



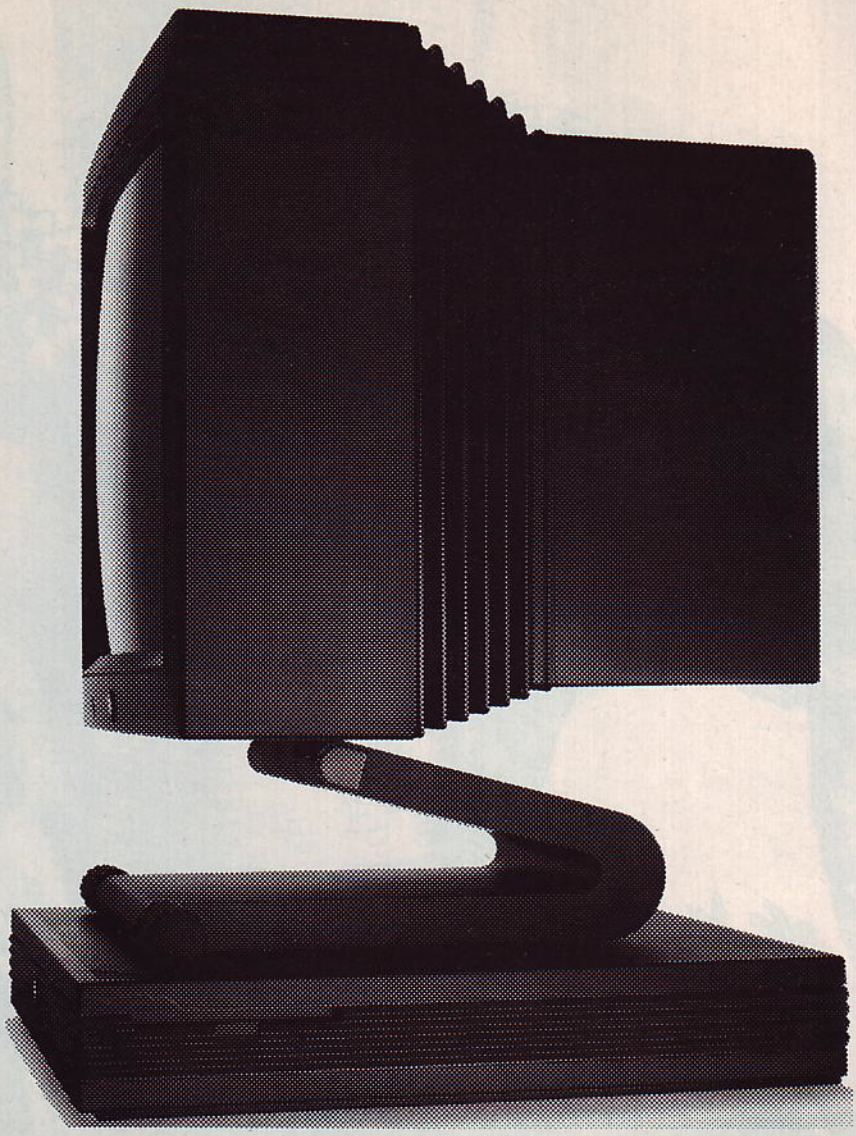
Déjà présent sur Amiga, Atari, Mac et PC, WordPerfect se devait de figurer sans délai sur la nouvelle plate-forme.

Dans la Vie,

Certains sont pré-disposés!

Le JAUNE & Le NOIR

c'est free NeXT CeNTeR



NeXT CeN TeR free

CAP 18 - 43/73, Rue de l'Evangile 75018 Paris

Tél. : 40 37 36 30 - Fax : 40 37 36 27

Création : Nassret KADHUM SVM MAC 18 - Service lecteur n° 48