

400 000 \$ le second...).

Turbo-Pascal 2 sortira en 1984 puis Turbo-Pascal 3 en mars 1985. Tous trois sont construits sur les mêmes blocs. Turbo-Pascal 4 sortira en janvier 1988. Entièrement réécrit, il accepte enfin la compilation séparée. On compte chez Borland 700 000 unités vendues, sans compter les innombrables copies illégales. Un signe de succès.

● A.S.

LISA

LA MAMAN DE MACINTOSH

Fin 1978, Apple a mis de nombreux projets d'ordinateurs en chantier. L'un d'entre eux porte le nom de code Lisa (*Local Integrated Software Architecture*). Stephen Wozniak en a pris la responsabilité, mais il l'abandonne peu à peu. Au printemps 1979, Steve Jobs effectue une visite (restée célèbre) au centre de recherche Xerox de Palo Alto (Parc). Il assiste à une démonstration du langage Smalltalk et découvre avec effarement le premier modèle de souris qui permet de pointer des

objets à l'écran. « Ça m'a complètement éclaté la tête », commentera-t-il plus tard.

Retour en force au Parc

Il retourne au Parc peu de temps après en compagnie de Bill Atkinson, un programmeur surdoué en Pascal. Ce dernier écrira le système graphique de Lisa, puis celui du Macintosh.

Jobs est persuadé qu'il va révolutionner le monde de l'informatique avec le projet Lisa : il veut un écran *bit mapped*, des fenêtres, des menus déroulants et une souris. Là où il faut un mois pour apprendre à manipuler un ordinateur, il ne faudra que quarante minutes avec Lisa. Il débauche Larry Tessler, un ingénieur du Parc et le charge d'écrire le système de la machine. Lisa est présentée lors d'une somptueuse fête en janvier 1983 devant 1 200 revendeurs à Cupertino.

La révolution d'Apple était prématurée

Ce jour-là, Jobs déclare : « L'ordinateur personnel a été créé grâce à la révolution des composants dans les années soixante-dix. L'étape suivante viendra de la révolution du logiciel qu'Apple présente aujourd'hui. » Effectivement, Lisa a tout pour gagner : une interface résolument nouvelle et de bons programmes. Mais son prix trop élevé (80 000 F en France) brise nette sa carrière. Jobs pense en vendre 50 000 la première année. Il n'atteint pas 10 000 exemplaires. Plus tard, Lisa est rebaptisée (Macintosh XL), mais elle ne connaîtra jamais le succès de son fils Mac...

● J.L.L.B.



Bien plus révolutionnaire que le Macintosh, Lisa a été victime de son prix élevé.

PHILIPPE KAHN LE TURBO-EDITEUR

Silicon Valley, mai 1983, Borland International Inc. naît. Fondée par un Français fauché, cette jeune société se base sur un produit professionnel copiable librement et vendu moins de 50 \$, six à dix fois moins cher que la concurrence.

En 81-82, le professeur de mathématiques du lycée Renoir de Cagnes-sur-Mer développe quelques programmes à ses heures perdues. L'informatique le passionne. L'envie d'entreprendre aussi. Il part une première fois, fin 1982, dans la Silicon Valley chercher fortune. Première piste : les publicités parues dans *Byte*.

Après onze entrevues, il décroche la distribution du micro-ordinateur OSM en Europe. Quatre mois plus tard, le virus entrepreneurial le reprend, d'autant que le style de management de ses employeurs ne lui convient pas trop. Il repart pour la Silicon Valley, y reste et survit en réparant des ordinateurs. Il rencontre Spencer Osawa, patron d'un restaurant japonais qu'il fréquente régulièrement. Ensemble, ils cherchent à lancer un produit et songent au compilateur Pascal que Kahn a découvert au Danemark.

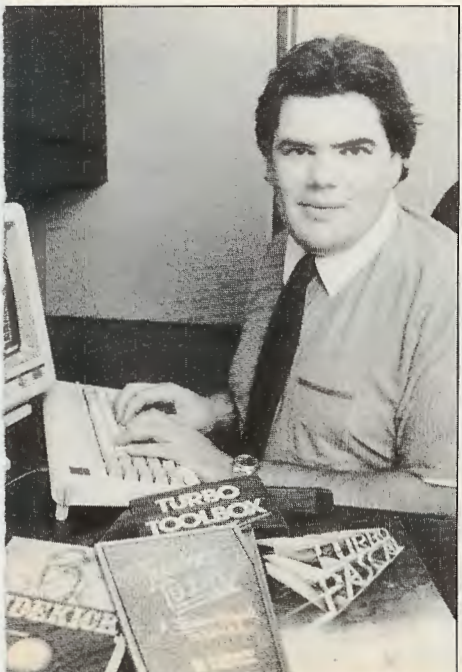
Turbo-Pascal sera vendu 49,95 \$ par correspondance. Malgré l'absence de capitaux, il faut faire de la publicité pour faire connaître le programme. Kahn loue une somptueuse chambre d'hôtel pour recevoir le courtier du journal *Byte* (la référence). Il affiche son plan média, totalement imaginaire qui mentionne tous les grands journaux informatiques américains, sauf *Byte*. Impressionné et confiant, l'homme de *Byte* laisse un délai de paiement de soixante jours après parution. La vente de Turbo-Pascal est un succès. L'opération rapporte 250 000 \$ le premier mois, 400 000 \$ le second, ce qui permet de créer effectivement la société et d'embaucher. En mai 1984, Philippe Kahn sort Sidekick, un utilitaire pour PC vraiment génial. Borland assoit son image innovante, et vend plus d'un million d'exemplaires dans le monde.

Le phénomène Borland est né. Le personnage de Kahn aussi, car, avec une carrure proche du lutteur de Sumo et des ambitions que ne démentirait pas son homonyme Gengis, Philippe part à l'assaut des grands du logiciel : Microsoft, Lotus et Ashton Tate. Borland fait irruption sur le marché de la bureautique. Cela commence en juillet 1987 par la présentation de Paradox, un SGBD issu du rachat d'Ansa. En septembre, le tableur Quattro est annoncé. En octobre, c'est au tour d'un traitement de texte, Sprint, de voir le jour. Une stratégie qui change de la vente des turbo-langages. Début septembre 1988, Borland licencie 90 personnes (13 % des effectifs) pour réduire ses coûts de un million de dollars par mois.

● A.S.



Le phénomène Borland est lié à la personnalité de Philippe Kahn.





Le MO 5, avec ses touches en gomme, n'offre pas une bonne ergonomie.

Messieurs les Anglais, tirez les premiers ! Avec la création du Z 80, Lord Clive Sinclair allait déclencher l'un des plus vastes mouvements consuméristes de la décennie : la micro familiale. Il faudra attendre deux ans pour que le phénomène prenne vraiment son essor avec des machines comme l'Oric 1 ou le Commodore 64. En 1983, le groupe Tests lance *Votre Ordinateur*, une revue consacrée à ces nouveaux micros. Le premier numéro proposa un banc d'essai de dix ordinateurs familiaux dont quatre viennent directement de Grande-Bretagne : le Lynx, le Jupiter Ace, l'Oric 1, le ZX Spectrum. Les autres arrivent des Etats-Unis (Commodore 64, TI 99/4A), du Japon (Sharp MZ 700), de Taïwan (MPF 2), et de France (TO 7, Victor Lambda). C'est l'engouement. M. Dupont découvre les joies du Basic (10 : PRINT « Bonjour »), les chargements de programmes sur cassettes et les poignées de jeu.

Des logiciels médiocres causeront un tort considérable à la micro

L'euphorie gagnant du terrain, une flopée d'opportunistes se ruent à l'assaut du gâteau. De nombreux éditeurs (Sprite, par exemple) vont se lancer dans la production de programmes aussi minables qu'ils sont nouveaux, ce qui causera un tort considérable à la micro. Il n'existe en France aucune distribution structurée pour vendre des machines ou des logiciels. Lorsque Hachette voudra entrer dans la danse en ouvrant plusieurs boutiques dans les Princtemps, l'expérience sera de courte durée. La réalité est cruelle : les ordinateurs ont peu de possibilités, ils sont souvent mal françaisés, les programmes ne tournent pas, et les réclamations sont légion. Les magasins Nasa et la Fnac, qui ont misé gros sur la micro, sont obligés de faire machine arrière et de revoir leurs prétentions à la baisse.

Cela n'empêche pas les ordinateurs de

LA SAGA DES FAMILIAUX

se multiplier plus vite que les petits pains. Les Japonais tentent d'imposer le standard MSX sans succès. L'Elan de Lansay n'arrivera jamais à prendre le sien. La flamme du Dragon n'allumerait pas une cigarette. Le Squalo se fait scier les ailerons avant d'être mis à l'eau. Alice qui se croyait au Pays des Merveilles finira par racoler le client avec des prix cassés. Le QL de Sinclair coule en traversant la Manche.

Vaste succès commercial

Quelques malins tirent leur épingle du jeu. L'arrivée d'Amstrad secoue le cocotier. L'Anglais propose une machine complète avec écran couleurs pour moins de 5 000 F ! Commodore suit une carrière honorable avec le C 64. Et ceux qui ont les moyens s'offrent un Apple II (+, e ou c).

Pour accompagner ce vaste mouvement commercial, la presse se déchaîne, et les titres se multiplient : *SVM*, *Tilt*, *Micro 7*, *VO*, *List* et l'inimitable *Hebdomagiciel* qui invente au moins un scandale par semaine lorsqu'il n'a rien à se mettre sous la plume.

Tout le monde s'intéresse à la micro : les ministres, les éducateurs, le président de la République. A son tour, la télé s'empare du phénomène. Michel Chevalet anime *Ordinal 1* pendant quelques mois. Il sera remplacé par Georges Leclère dont les émissions pleines de bonne volonté (Pic et Poke et Colegram/ Tify la Baleine) feront malheureusement fuir le spectateur horrifié par trop de démonstrations ratées et de commentaires bafouillés.

Car, finalement, on ne prend pas indéfiniment les bons pères de familles pour

des appareils à signer les chèques. Et la question de fond se pose : un micro à la maison, à quoi ça sert ? Force est de constater que la réponse, de l'époque, est : *a rien*. Et d'un seul coup d'un seul, la baudruche de la micro familiale se dégonfle. En 1985, malgré l'apparition de l'Atari, le cœur n'y est plus. Les journaux battent de l'aile, les constructeurs font faillite, les éditeurs ont des états d'âme. Après l'arrivée en masse des MO 5 et autres TO 7 dans les écoles, on commence à s'apercevoir de l'ampleur du désastre. Les machines ne sont pas solides, elles n'ont pas (ou peu) de lecteurs de disquettes. Les programmes sont bâclés.

Un processus d'élimination naturelle a eu lieu

Dans cette grande déprime ambiante, seul le jeu saura conserver sa place. Les logiciels d'arcade et les jeux d'aventures continuent et continueront d'occuper un créneau important. Cela permettra à Infogrammes, Loricels et Fil de négocier ce délicat virage et d'aborder la fin des années quatre-vingts avec plus de sagesse et d'expérience qu'au temps des années folles. La micro familiale n'est pas morte. Le marché existe toujours, mais un processus d'élimination naturelle a écarté les mauvaises machines, les mauvais logiciels et les mauvais professionnels.

● J.-L.L.B.

Matériel fragile et souvent mal adapté (voir la prise d'alimentation sur le mur). La première vague de micros dans les écoles est un échec.





INGÉNIEURS, TECHNICIENS, SAV

Apportez TOUS votre carte XT (quelque soit l'état)

et repartez avec une carte AT (NEUVE)



AT XT

au prix de

Carte AT 3990 F
Reprise de votre carte XT ... 1490 F

2500 F
* Option 12 MHzOWS + 450 F

VOTRE AT 286



à partir de
4 990 F

Configuration de base

700 F DE REPRISE

Quelque soit l'état de votre clavier 84 touches XT/AT contre nouveau clavier étendu XT/AT (Garantie 2 ans)



Soit 1 300 F - 700 F = **600 F**

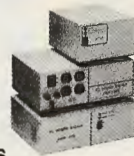
COPROCESSEURS ARITHMÉTIQUES

8087 / 8.00 MHZ 1290 F
80287 / 8.00 MHZ 1870 F
80287 / 10.00 MHZ 2290 F
80387 / 16.00 MHZ 4490 F
80387 / 20.00 MHZ 6990 F

ONDULEURS FRANÇAIS BRAVO

600 VA
3 990 F

Garantie 2 ans

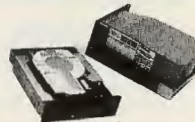


LECTEURS DISQUETTES

3" 1/2, 720 KO 840 F
3" 1/2, 720 KO KIT 990 F
3" 1/2, 1,4 MO 940 F
3" 1/2, 1,4 MO KIT 1 090 F
OFFRE SPÉCIALE
Lecteurs 360 KO 549 F

DIRECT USINE JAPON

(Miniscribe, Olivetti, ...)



Disque Dur 20 MO 1 890 F
KIT Disque Dur 20 MO .. 2 190 F
KIT Disque Dur
30 MO RLL 2 490 F
Disque Dur 40 MO 3 490 F
KIT Disque Dur 40 MO .. 4 890 F
LOT EXCEPTIONNEL DE DISQUE DUR
40 MO/28 MSEC 3" 1/2 3 690 F
Disque Dur 72 MO 5 690 F

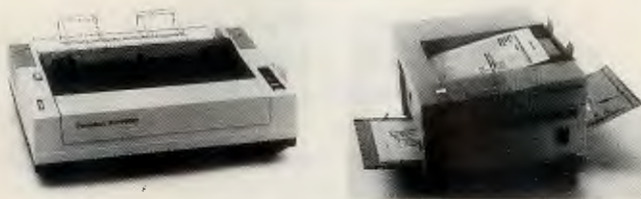
**TU FOUILLES...
...TU TROUVES!
A PARTIR DE 9 F**



Matériel déclassé, pannes mineures diverses, à reconditionner pour : Revendeurs, SAV, Ingénieurs, Techniciens, Réparateurs, Laboratoires.

Carte Mère
XT - à partir de 240 F
AT - à partir de 640 F
Carte Vidéo
à partir de 190 F
Carte Contrôleur
à partir de 90 F
Carte Diverses 90 F
Claviers à partir de 190 F
Alimentations
à partir de 190 F
Lecteurs
360 KO à partir de 185 F
1,2 MO à partir de 390 F
720 KO à partir de 390 F
Disques Durs
5 MO 290 F
10 MO 390 F
20 MO 690 F
40 MO 1 290 F
Streamers
Irwin 10 MO 990 F
Irwin 20 MO 1 290 F
Archive 40 MO 1 690 F
Disquettes Nettoyage 9 F

IMPRIMANTES A PRIX RENVERSANTS



Provenant d'un des 5 premiers grands constructeurs
500 imprimantes dans emballage d'origine avec garantie française

Imprimante 120 CPS, 9 aiguilles, 80 colonnes 1 690 F
Imprimante 160 CPS, 9 aiguilles, 132 colonnes 2 890 F
Imprimante 200 CPS, 9 aiguilles, 80 colonnes 2 990 F
Imprimante 200 CPS, 24 aiguilles, 132 colonnes 4 990 F
LASER 8 pages minute 14 990 F
SCANNER A PLAT 7 990 F

MONITEURS COULEURS



VGA MONO 1 990 F
EGA 3 490 F
VGA 3 990 F
MULTISYNC 4 990 F
MULTISYNC PRO 5 490 F

CARTOUCHES FRANÇAISES DE STREAMERS

DC 1000 140 F
DC 2000 155 F
DC 600 175 F

Remises quantitatives sur demande

DISQUETTES



5" 1/4 DF-DD 2,60 F
5" 1/4 DF-HD 9,00 F
3" 1/2 DF-DD 9,00 F
3" 1/2 DF-HH 35,00 F

PC PORTABLE AUTONOME 5 H

ÉCRAN BACKLIGHT



14 990 F HT

Disque Dur 20 MO
GRATUIT

DERNIÈRE MINUTE



LOGICIELS
- 35%

TOUS NOS PRIX SONT TTC (TVA 18,6 % INCLUSE). Revendeurs nous consulter

Photos non contractuelles, PC, XT, AT sont des marques déposées de International Business Machine. Expedition sur toute la France. Tarif quantitatif revendeurs, SAV, SCIL..., nous consulter.

1984

Janvier

□ Apple annonce le Macintosh.

Février

□ HP présente le 150. Des qualités ergonomiques indéniables, l'écran tactile en particulier, mais de graves lacunes en matière de compatibilité IBM PC.

□ Sinclair dévoile le micro QL. Un 32 bits pour 5 500 F.

Avril

□ Olivetti sort un vrai compatible, le M 24.

□ Apple propose l'Apple IIc pour concurrencer le PC Junior.

Juin

□ La gestion de bases de données d'Base III arrive en France.

Juillet

□ Symphony est annoncé.

Septembre

□ Arrivée de Concurrent DOS de DRI.

□ IBM annonce le PC AT équipé d'un 80286.

□ HP dévoile sa première laser, la Laserjet, une 8 ppm construite autour d'un cœur Canon.

□ Memsoft propose MEMDOS en complément de DOS. Un excellent moyen pour développer rapidement des applications Basic interactives.

Octobre

□ Microsoft annonce MS-DOS 3.1.

□ Sidekick de Borland est un logiciel résident doté de sept fonctions. Il ne coûte que 750 F.

□ Data General annonce le DG One au Sicob. Premier portatif à être doté d'un écran LCD de 25 lignes.

Novembre

□ DRI propose son intégrateur Gem, avec icônes et fenêtres.

□ Bull annonce le Micral 30, son premier compatible PC/XT.

□ Oracle est le premier SGBD véritablement relationnel sur PC.

□ IBM dévoile son propre logiciel intégrateur : Topview. Vite tombé dans l'oubli.

MACINTOSH**L'ENFANT TERRIBLE DE STEVE JOBS**

Le projet Macintosh est lancé très tôt chez Apple. Dès 1978, la firme californienne embauche Jeff Raskin pour travailler sur un ordinateur mixant texte et graphisme, simple à utiliser et ne dépassant pas 1 000 \$. Raskin forme alors l'équipe de départ : Bud Tribble, Brian Howard et Burrell Smith. Steve Jobs n'est pas favorable à ce projet. Pourtant, lorsqu'on lui ôte la responsabilité de Lisa, il décide de reprendre le principe du Macintosh à son compte et d'en faire un Lisa plus simple. En 1979, aucune des deux machines n'est commercialisée, et Jobs parie 5 000 \$ que Mac sera prêt avant Lisa. Il perd ce pari, mais finalement, Macintosh a un retentissement beaucoup plus considérable que Lisa.

Accueil froid, mais ventes foudroyantes

Pourtant, les critiques s'avèrent sévères à ses débuts. Avec seulement 128 Ko de mémoire, la première version de Mac reçoit un accueil glacial des professionnels. Apple rectifie le tir dans l'année en présentant une version avec 512 Ko et Excel de Microsoft.

Malgré les commentaires mitigés de la presse, les ventes démarrent. En cent jours, Apple vend 70 000 Macintosh, et à la fin de sa première année d'existence, 250 000 unités circulent dans le monde entier.

Ce formidable succès ne suffit pas à ébranler IBM, confortablement installé à la place de leader. En janvier 1985, Jobs tire une nouvelle cartouche en présentant Appletalk, le réseau local du Mac. Depuis, la « connec-

tivité » et les réseaux n'ont jamais cessé d'être l'un des soucis principaux d'Apple.

Entre temps, Jeff Raskin a quitté la société en 1982 après s'être opposé aux idées de Jobs. Raskin ne veut pas de la souris et ne veut pas non plus que le Mac soit compatible avec Lisa. Mais Jobs a fini par imposer ses points de vue, tout comme il a refusé d'ouvrir le Mac au monde IBM. Cette dernière obstination sera balayée plus tard par John Sculley...

● J.L.L.B.

WINDOWS**L'ACCOUCHEMENT DIFFICILE**

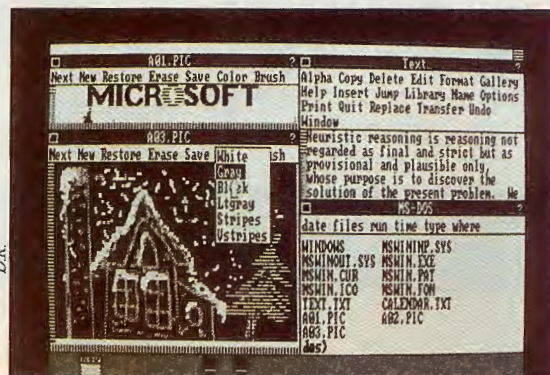
Pour Windows, tout a véritablement commencé en septembre 1981. L'idée de base consiste à faciliter la tâche des développeurs dans l'écriture de logiciels plus « humains et instinctifs ». Le produit doit être indépendant du matériel, disposer d'une interface graphique, permettre l'écriture d'applications *Wysiwyg* et supporter un outil de pointage (souris).

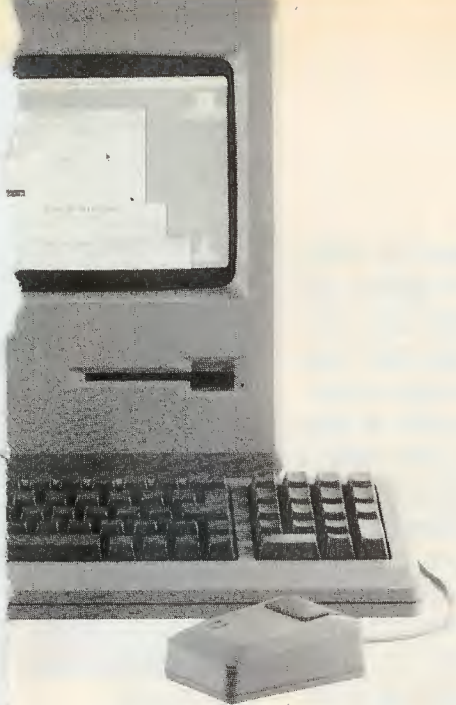
Les premières spécifications d'Interface Manager (son nom de code) apparaissent dès 1982 : fenêtres, menus déroulants, boîtes de dialogues et souris sont au rendez-vous. Le logiciel doit pouvoir tenir sur une disquette 360 Ko et s'exécuter sur une configuration de 128 Ko.

Le 10 novembre 1983, Microsoft annonce officiellement Windows. L'interface proposée

Le design du Macintosh et son interface graphique héritée de Lisa lui ont assuré un confortable succès, malgré les critiques dès son apparition.

En 1983, Jeffe Raikes veut intituler son interface graphique : « Microsoft Desktop », mais finalement Bill Gates optera pour Windows après une âpre discussion.





consistera en une couche graphique située au-dessus de MS-DOS. C'est au départ un logiciel système destiné à être distribué par les constructeurs. Parmi ceux qui s'y rallient immédiatement se trouvent Compaq, Texas Instruments, Hewlett Packard et Zenith. En revanche, IBM est absente du lot des supporters dans la mesure où à la même époque elle prépare son propre intégrateur - Topview - aujourd'hui oublié.

Le premier Windows utilise des fenêtres qui, à la différence de celles du Lisa d'Apple, se juxtaposent à l'écran au lieu de se superposer. Steve Ballmer de Microsoft utilise l'analogie de « bureau bien rangé » pour expliquer ce choix de la compagnie.

Un développement qui n'en finit pas

Alors commence la traversée du désert. Windows devait être disponible en mai 1984. Il faudra attendre novembre 1985 pour le voir arriver sur le marché. La presse américaine parle de « Vaporware »... le logiciel impalpable !

Entre temps, Microsoft redéfinit plusieurs fois les spécifications du programme, afin d'en

souligner l'aspect multitâche. Ce délai inattendu émuera fortement l'enthousiasme initial généré autour de Windows et ira jusqu'à entraîner une réorganisation importante chez Microsoft. Le nouveau chef de produit, Tandy Trower, veille à faire en sorte que Windows soit un logiciel destiné à l'utilisateur. Il pousse à l'élaboration des applications Write, Paint et autre Horloge...

En novembre 1985, Windows 1.01 est livré au grand public. A ce jour, c'est le produit qui compte le plus grand nombre d'heures de développement (au coude à coude avec OS/2).

● D.I.

GEM

L'ÉTERNEL RETOUR

Comme le phénix qui perpétuellement renaît de ses cendres, Gem réapparaît au moment même où il paraît sombrer. Étrange destinée pour un environnement graphique-souris qui avait au départ tout pour lui.

C'est Lee Jay Lorensen qui a utilisé son expérience du Xerox Parc pour créer Gem.

Gem 1.1 a été lancé en mars 1985. A l'époque, il semble plus intéressant que son concurrent Windows. Quelque 150 000 exemplaires ont déjà été vendus lorsqu'Apple brandit sa menace sous forme de procès. Face au risque commercial encouru, DRI réécrit partiellement Gem. Le retard pris dans le développement sera fatal à l'essor de cette interface graphique.

Gem réapparaîtra pourtant dans la ROM de l'Atari ST puis sur les PC d'Amstrad, ce qui, à tort ou à raison, le fera assimiler aux machines de bas de gamme. A de rares exceptions près (Ventura, Superbase), les dévelop-



Gary Kildall a lancé Gem en 1985, qui ne connaîtra pas le succès de Windows.

peurs lui préféreront Windows. Mais régulièrement Gem revient sur le devant de la scène. Récemment, on parlait de lui comme interface graphique standard pour Unix.

● D.I.

ALAN SUGAR

LA GRIFFE DE L'ANGLAIS

Alan Michael Sugar n'est pas un nouveau venu dans le monde des affaires. Issu d'un milieu anglais plutôt défavorisé, il a réussi à monter sa société en 1968. Amstrad (pour Alan Michael Sugar TRADE) vend alors des platines hi-fi et des amplis. Il sera parmi les premiers à commercialiser une platine dont le plateau est remplacé par des bras munis de reposeurs.



Alan Sugar a révolutionné le monde de la micro familiale avec le CPC 464.

Contrairement à certaines rumeurs, Sugar n'a jamais vendu d'aspirateurs, de fers à repasser ou d'électro-ménager. Rapidement, sa société prend de l'expansion, et il diffuse ses produits dans toute l'Europe. La filiale française est créée en 1982 par Marion Vannier qui en assure toujours la direction avec le même enthousiasme.

En 1984, Amstrad s'engage dans la micro familiale avec le CPC 464, un ordinateur qui fera beaucoup de bruit. C'est la première machine qui ne comporte qu'une (et une seule) prise de courant ! Son prix laisse tous ses concurrents sur la touche. Elle est vendue avec un Basic puissant, et les bons logiciels arrivent rapidement. Le succès est immédiat et ne se démentira pas chaque fois qu'Alan Sugar présentera un nouveau modèle.

En 1985, Amstrad attaque le marché professionnel avec une seconde excellente idée : proposer un ordinateur dédié au traitement de texte avec son imprimante pour un prix inouï. A son tour, le PCW 8256 rencontrera un formidable accueil et sonnera le glas d'une génération de machines à écrire mécaniques.

Mais comment fait-il pour proposer des prix aussi bas ? Le secret de Sugar tient sans aucun doute dans son art de la négociation. Redouté, même des Taïwanais, il achète les composants ou les périphériques en très grandes quantités. Malgré cette stratégie, il connaîtra des problèmes d'approvisionnement sur les disquettes au format particulier de 3" qu'il a adopté pour ses premiers micros.

En novembre 1986, nouveau coup de théâtre : Sugar se lance dans le compatible. Peu d'observateurs y croient. Le ludique et le familial, d'accord. Mais s'attaquer à IBM... Pourtant, la mayonnaise monte, et beaucoup d'entreprises sont séduites par le PC 1512 malgré la controverse, finalement oubliée, sur son degré de compatibilité.

En dépit des critiques (alimentation trop faible, mauvaise ventilation, etc.), Amstrad suit la voie royale qui la mène à gagner toujours plus. Impitoyable avec ses adversaires, Sugar rachète Sinclair en mai 1986. Tout le monde n'a pas les moyens de se payer le nom d'un Lord.

Aujourd'hui, il faut aller plus loin, mais la concurrence devient redoutable sur le marché professionnel. Après avoir lancé une gamme de portables bon marché dont le succès reste à démontrer, Sugar vient de présenter à Londres, en septembre 1988, une nouvelle gamme de compatibles s'étendant du simple XT au 386. Bien sûr, ces produits seront sans doute les moins chers de leur créneau. Mais qu'apportent-ils de plus par rapport aux autres ? Où est passée la griffe d'Alan Sugar ?

● J.-L.L.B.

1985

Avril

- Dayna propose Mac Charlie. Transforme le Macintosh en PC.
- Le Switcher du Mac arrive.
- Steve Jobs est écarté de la direction d'Apple. John Sculley reste seul maître à bord.

Mai

- Le premier disque optique WORM est exposé par ISI à la Foire de Hanovre.
- Compaq propose le Portable 286. Dans la logique des choses.
- Le premier micro à base de 68020 est fabriqué par Altos. Il permet de gérer dix utilisateurs simultanément.

Juillet

- Le micro Atari 520 ST joue la carte Gem. Accueilli avec un certain scepticisme, il manque de logiciels au début.
- Excel Macintosh de Microsoft a pour objectif de concurrencer l'intégré Jazz de Lotus. Il le supplantera rapidement.

Septembre

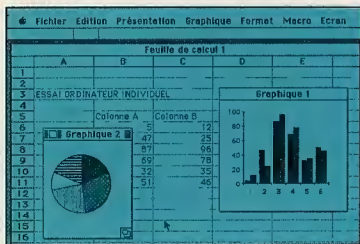
- Le premier disque optique effaçable est introduit à la NCC. Verbatim en est le concepteur.
- Plus Development expose le premier disque Winchester sous forme de carte additionnelle. La Hardcard de 10 Mo fera bien des émules.
- L'Amiga de Commodore est annoncé.

Octobre

- IBM décrit les caractéristiques de son anneau à jeton.
- HP entre enfin dans le monde de la véritable compatibilité IBM avec la gamme Vectra.

Novembre

- Windows 1.01 est enfin disponible pour les utilisateurs.
- Sortie de Quatrième Dimension, une base de données pour Macintosh, développée par le français Laurent Ribardière.

EXCEL MAC**LE PLUS GRAND TABLEUR DU MONDE...**

Excel, lancé en 1985, a fortement contribué au succès du Macintosh.

Excel Mac est né d'un défi lancé par Bill Gates en 1983. « Bâtissons le plus grand tableur du monde. » Seize développeurs seront affectés à l'un des plus importants développements de l'histoire du logiciel micro. Plusieurs dizaines de personnes les seconderont pour le marketing, la vente, la formation et la communication relatifs au produit.

Aligné sur 1-2-3

En avril 1985, Mitch Kapor, alors président de Lotus, accorde un entretien à Electronic News. Il se montre peu inquiet de l'arrivée d'Excel sur le Macintosh. « Il est positionné comme un concurrent de Jazz, mais il n'offre pas de traitement de texte et de gestion de fichiers. Excel ressemble davantage à 1-2-3 qu'à Jazz. Je ne pense pas qu'il aura un impact quelconque. » Dans la même interview, Kapor indique que Lotus a été contactée par Apple pour développer un produit de type Excel pour le Macintosh, mais n'a pas donné suite.

On sait maintenant que Microsoft a eu raison d'aligner son logiciel sur Lotus 1-2-3. Jazz, en revanche, échouera à convaincre le grand public.

Le 2 mai 1985, Microsoft lance Excel. Le tableur est alors destiné au Macintosh 512 Ko. Le logiciel qui utilise abondam-

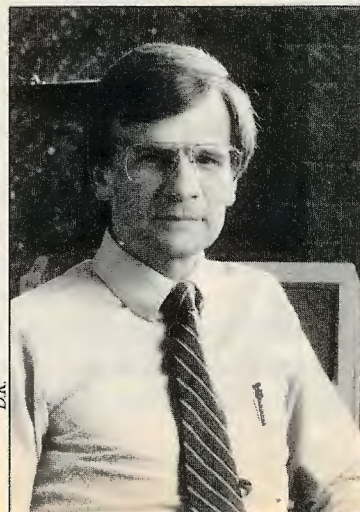
ment les ressources du Macintosh offre 16 384 lignes et 256 colonnes. Il possède des fonctions nouvelles telles que l'enregistrement automatique des macros et la construction de liens entre feuilles de façon visible à l'écran. Un an plus tard, un rapport de Seybold estime qu'il n'est plus nécessaire de parler de compétition entre Excel et Jazz, le premier ayant très largement distancé le second. Ce même rapport estime qu'Excel a fait vendre du Mac, tout comme 1-2-3 avait fait vendre du PC.

En France, le démarrage a été tel que, selon un porte-parole de Microsoft France, « en deux ou trois mois, Excel n'avait plus de compétiteur ». Les chiffres publiés par Intelligent Electronics le confirment. Avec 10 000 ventes environ en 1986 et 9 300 en 1987, Excel représente plus de 70 % du marché des tableurs Macintosh en France.

● D.I.

PAGEMAKER**LE PHENIX DE LA PAO**

Paul Brainerd est l'inventeur du terme « desktop publishing » traduit par micro-édition ou PAO. Il est aussi le président et le fondateur d'Aldus, la compagnie à l'origine du logiciel Pagemaker.



Paul Brainerd, qui a lancé la PAO ou publication assistée par ordinateur. Par trois fois, il a remplacé les systèmes de composition existants.

L'image du mandrill a servi à mettre en valeur les capacités graphiques de nombreux micros. Ici, réalisation sur Amiga de Commodore.



« Tout au long de ma carrière, j'ai lancé des passerelles entre les éditeurs, les journalistes et les photographes d'un côté, et de l'autre ce que l'on nomme les octets et les mémoires. Aldus a été l'aboutissement logique de cette démarche », confie Brainerd. Pour comprendre l'itinéraire suivi par le fondateur d'Aldus, il faut remonter au début des années soixante, dans l'université de l'Oregon. Paul est rédacteur en chef du journal de l'université.

La première initiative de Brainerd consiste à remplacer la vieille Linotype au plomb de 1910 par une machine de photocomposition Compugraphic. La qualité du journal s'en trouve améliorée, mais aussi le travail des journalistes qui y collaborent : le bouclage peut être retardé d'une heure.

Après l'université d'Oregon, Brainerd suit les cours de l'école de journalisme de l'université du Minnesota et prend en charge le journal local. Une fois de plus, il remplace la composition traditionnelle par un système de photocomposition.

« Je l'ai fait trois fois dans ma vie, puisqu'à l'époque j'ai été engagé par le Minneapolis Star and Tribune où j'ai effectué l'automatisation de toutes les opérations de préimpression. »

Sous l'impulsion de Paul Brainerd, le Minneapolis Star and Tribune prendra à son tour un virage technologique important. Puis, à la fin des années soixante-dix, il entre chez Atex, une entreprise spécialisée dans les terminaux de photocomposition. La fermeture d'Atex par Kodak-Pathé décide Paul Brainerd à créer sa propre société : Aldus.

Aldus : inventeur vénitien de la police italique

Entre temps, les PC ont commencé à proliférer. « J'ai compris à ce moment que ce qui existait sur un marché dédié à l'édition pouvait être adapté à un marché plus vaste, à travers les ordinateurs individuels. »

L'apparition en 1984 du Macintosh sera déterminante. Brainerd s'adjoint alors les conseils de Jonathan Seybold, qui lui propose d'aller voir Apple. La firme se montre très enthousiaste sur Pagemaker. Un problème technique demeure : la mémoire du Macintosh (128 Ko) est alors trop limitée. « Nous savions que la version 512 Ko était en préparation, et nous avons décidé d'attendre cette nouvelle machine. » Lorsqu'en juillet 1985, Pagemaker est lancé, le Mac Plus (1 Mo) arrive sur le marché, et le succès est immédiat. Près de 200 000 copies de Pagemaker ont été vendues à ce jour, et la version Windows pour le PC est apparue en janvier 1987.

● D.I.

AMIGA LA DIVA

Sera-il là, ne sera-t-il pas là ? A chaque manifestation de cette année 1985, la même question errait sur toutes les lèvres.



D.R.

CES de Las Vegas : rien. Cebit : rien. Sicob : rien (à côté, sur le stand d'Atari, le 520 ST se prélassait). CES 86 : deux ou trois spécimens sur le stand des développeurs... la vague déferle en Europe au Cebit 86. Au Sicob 86, l'Amiga est là, lancé en grande pompe. Commodore joue l'innocence : « La presse a défloré le sujet. Nous devons attendre d'avoir une garde-robe logicielle suffisante et adapter la machine au 220 V et au standard Pal, c'est tout. » Il faut dire qu'il est vraiment superbe : processeur 68000 de Motorola secondé par trois circuits spécialisés et un système d'exploitation multitâche. A la clé, des performances remarquables dans les domaines du son, de l'image et de l'animation. Prix : 16 300 F ht.

Des jeux après coup

Son créneau : le hobbyiste haut de gamme et les professionnels de la CAO, de la DAO et de la vidéo. Des jeux ? « Vous n'y pensez pas ! », répond l'équipe marketing. Erreur presque fatale, qui est réparée un an plus tard avec l'Amiga 500.

Après le départ de Jack Tramiel, Commodore, restée sur l'échec du C 128, confrontée à des problèmes financiers, rate le lancement de la nouvelle machine : il lui a fallu plusieurs années pour remonter la pente !

● V.C.

L'Amiga, malgré ses capacités graphiques, ne connaît pas un retentissement aussi grand que celui de Mac ou de l'Atari.



Avec un processeur 32 bits et un rapport performances/prix inégalable, l'atari 520 ST a détourné beaucoup d'Applemaniaques à son profit.

D'autant que la machine ne semble pas plus fiable que la société : le Basic est bogué, la bibliothèque de logiciels indigente. Une configuration de base exige trois alimentations. Le « Jackintosh » est bien le Mac du pauvre...

Pourtant, le 520 révèle un gros potentiel. Vendu 9 900 F ttc avec un lecteur de disquettes et un moniteur monochrome d'excellente qualité, il offre un rapport performances/prix inégalable. Il est moins cher qu'un Apple IIe.

Polyvalent, mais victime de son image ludique

Le Mac, lui, vaut le triple. Par son prix, ses capacités (512 Ko de mémoire vive, haute définition monochrome de 640 x 400, 16 couleurs parmi 512 en 320 x 200, interface Midi intégrée, Gem en standard, etc.), le 520 ST est le premier micro réellement polyvalent. « Nous vendons un ordinateur, expliquait alors Jack Tramiel, les utilisateurs s'en servent ensuite comme bon leur semble. »

Les débuts sont difficiles, surtout aux Etats-Unis. Atari est victime de son image ludique. Mais avec l'arrivée du 1040 ST au printemps 1986, puis à l'automne 1987 des Mega ST dotés de 2 ou 4 Mo de mémoire vive, l'image « professionnelle » se renforce. Les éditeurs s'intéressent enfin à la machine, les logiciels progressent en nombre et en qualité. Avec un parc installé d'un million de machines dans le monde, Atari viendrait en 1987, selon Dataquest, en cinquième position des constructeurs de micro-informatique en nombre d'unités vendues.

● P.D.

ATARI 520 ST

JACKINTOSH LE MAC DU PAUVRE

Le 520 ST est le symbole du renouveau d'Atari, l'outil de Jack Tramiel pour relancer une société achetée exsangue. Il a été conçu par Shirav Shivji, qui profita certainement des enseignements apportés par l'Amiga, dont le projet était antérieur au départ de l'équipe Tramiel de Commodore.

Le prototype est dévoilé en grande pompe au CES de Las Vegas au mois de janvier 1985. Les premières machines francisées arrivent pendant l'été. Jack Tramiel est contraint de faire vite. De fait, il n'a plus d'argent, et fabrique les premiers 520 après les avoir vendus aux distributeurs, qui doivent s'engager sur des quantités importantes et déposer des lettres de crédit. Les grincements sont nombreux.

JACK TRAMIEL

UNE LEGENDE BIEN VIVANTE

Jack Tramiel est l'incarnation du rêve américain. Juif polonais né à Lodz, il survit au ghetto de Varsovie puis à Auschwitz. En 1947, il émigre aux Etats-Unis, sans un dollar en poche. Il commence par apprendre la langue du pays, et s'engage dans l'armée. Il va y apprendre à réparer... les machines à écrire. Revenu à la vie civile, il vit de petits boulots. En 1954, il crée sa propre société de machines à écrire portables : Commodore. Collant à l'innovation technologique, il diversifie sa production en fabriquant des calculatrices, d'abord mécaniques, puis électroniques. Il sera l'un des premiers à s'intéresser à la micro-informatique naissante.

En 1976, il rachète la société Mos Technology, qui vient de mettre au point le Kim 1 à partir de son processeur 6502. Le créateur du Kim n'est autre que Chuck Peddle, qui va concevoir le Pet, lancé en 1977, concurrentement avec l'Apple II, au First West Coast Computer Faire. Ce sera ensuite le développement d'une gamme professionnelle, avec les Commodore 3000, 4000 et 8000. Ce sera surtout le Vic 20 en 1982, un familial qui remporte un immense succès, avec 2,5 millions d'exemplaires vendus en trois ans. Le Commodore 64 connaîtra un succès plus grand encore. Ses capacités sonores et graphiques sont étonnantes. Commodore fait fortune, et Jack Tramiel aussi.

En janvier 1984, coup de théâtre. Confronté à des difficultés internes, le président-fondateur se met en colère, vend toutes ses actions, et s'en va. Il pourrait prendre une retraite anticipée en toute tranquillité. C'est méconnaître l'homme. Il avouera plus tard qu'il ne s'est jamais autant ennuyé que pendant les mois qui suivirent son départ de Commodore.

Il joue sa fortune personnelle en rachetant Atari à la Warner Communications, alors que la société perd un million de dollars par jour, victime de la chute brutale des ventes de consoles de jeu. A l'époque, personne ne croit à une possible relance. D'autant que Jack Tramiel annonce vouloir lancer un micro-ordinateur à un prix révolutionnaire. En quelques mois, le projet 520 ST, dirigé par Shirav Shivji, est bouclé. Autour de Jack, la famille a serré les coudes. Ses trois fils, Sam, Leonard et Garry, l'ont rejoint dans l'équipe de direction d'Atari Corporation. En 1987, Atari réalise un bénéfice de 363,8 millions de dollars. Jack a gagné son pari. Au moment où il commence à laisser les rênes à Sam, il lance les projets Transputer et station de travail 68030, ne craignant pas de s'attaquer aux plus grands, HP, Sun ou Apollo. Comme pour montrer que sa vie demeure un défi permanent.

● P.D.



Le clan des Tramiel : Jack entouré de ses trois fils, Sam, Leonard et Garry. Ils ont donné un second souffle à Atari.

LA CATALYSE DE L'IBM PC



D.R.

Avec l'apparition du PC, un vent de libéralisme a soufflé sur Big Blue.

Quand IBM annonce son PC, le 12 juillet 1981, tout indique une nouvelle attitude de la part du numéro un des ordinateurs. Plus de numéros pour désigner la machine : ce micro se fait connaître comme l'IBM PC. Pour la première fois, le constructeur fournit la documentation complète de son système, une invitation au développement de logiciels et de matériels annexes. De même, c'est une chaîne de vente au détail qui en assure, pour l'essentiel, la commercialisation initiale. Un vent de libéralisme a soufflé sur Big Blue.

Le marché est sensible à cette approche nouvelle, et la machine connaît un succès quasi immédiat. Les conséquences sont nombreuses. Les développeurs vont privilégier le PC, car les logiciels écrits pour cette machine sont promis à un bel avenir.

L'industrie du logiciel micro est née : des ventes par millions !

Cette créativité extraordinaire se retrouve également dans le matériel avec des standards élus par le marché tels que la carte Hercules. L'informatique est définitivement sortie de sa tour d'ivoire pour aller vers les utilisateurs.

Le constructeur le plus touché par l'arrivée de l'IBM PC est Apple : entre 1977 et 1982, la « marque à la pomme » domine le marché des micro-ordinateurs. En 1984, année de la sortie du Mac, IBM détient

35 % du marché et n'en laisse que 19 % à Apple. Macintosh va enrayer le déclin en imposant un deuxième standard à base de graphique. Mais, Apple mis à part, presque tous les constructeurs de micros se rallient au standard IBM PC.

Des concurrents arrogants

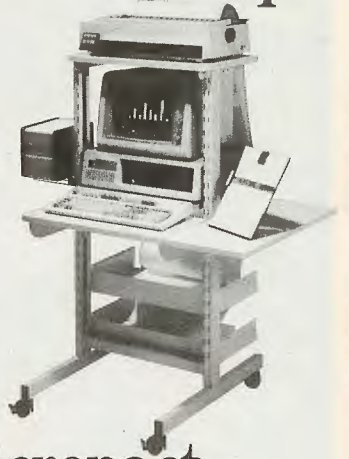
Lorsque Taïwan démarre l'exportation de clones à bas prix, il est clair que le marché échappe à IBM. Devant l'effritement de ses parts, IBM tente en 1987 de reprendre le contrôle de la situation en proposant un standard autour du PS/2. Signe d'un retour aux sources, ces machines portent des numéros comme les autres modèles de la gamme. Pour finir, le couperet s'abat lorsqu'IBM demande le versement de droits rétroactifs à tous les constructeurs de compatibles. Ce qui aurait été légitime en 1983 devient surprenant en 1988. L'arrogance de certains concurrents d'IBM – qui n'ont souvent dû leur survie qu'au clonage des machines IBM – peut-elle justifier un tel changement d'attitude ?

Parallèlement, Apple cède également aux tentations protectionnistes et fait jouer ses avocats pour tenter de sauvegarder le créneau du graphique.

Il semble que le vent d'extravagance qui souffle sur la micro soit réfractaire aux tentatives de mainmise. Avec la réplique de Compaq, Zenith, et les autres sociétés qui ont adhéré à l'EISA, les protagonistes du monde des PC ont fait savoir qu'ils veulent continuer à jouer le jeu.

● D.I.

VAL-REX tout autour de l'informatique



Micropact Standard un autre moyen pour simplifier la micro

Pratique. Toute l'informatique à portée de main.

Le Micropact Standard s'adapte parfaitement à la gestuelle informatique. Il intègre votre taille, votre position de travail assise ou debout avec un maximum de confort.

Evolutif. Le Micropact Standard grandit avec vos besoins grâce à ses multiples accessoires : plateaux avant, arrière, latéral, boîte à disquettes, panier à listings... le tout réglable selon votre volonté.

L'informatique n'a jamais été aussi logique !

Compact. Moins de 0,5 m² au sol. Une telle économie de place dans le bureau, c'est un vrai luxe !

Mobile. Monté sur roulettes dont deux avec frein, le Micropact Standard se déplace d'un bureau à l'autre en toute sécurité !

Élégant. Une architecture sobre, des plateaux beiges traités anti-reflets. Des caches amovibles latéraux permettant de dissimuler astucieusement les fils et les câbles de raccordement dans les montants, font du Micropact Standard un meuble élégant qui s'intègre parfaitement dans le bureau.

M., Mme _____
Société _____
Adresse _____
C.P. _____ Ville _____
Souhaite sans engagement de sa part recevoir une documentation gratuite sur la gamme VALREX

VAL-REX

B.P. 8 - 84600 VALREAS - TEL. : 90.35.00.80 - TELEX : 431124

1986

Janvier

□ IBM qui a été à l'origine de cette architecture, dévoile sa propre station Risc PC : le PC RT.

Février

□ La première RAM dynamique de 1 Mbits est disponible. On en était encore à 16 Kbits en 1976...

Juillet

□ Le microprocesseur Intel 80386 parvient aux constructeurs. Compaq est le premier servi.

Septembre

□ Compaq est le premier constructeur à commercialiser un PC à base de 386. Bientôt suivi par tous les fabricants de clones.

□ La version XT 286 d'IBM est une version rapide et économique de l'ancien XT. Big Blue propose également l'AT 3, doté d'un nouveau clavier. Ultimes retouches au standard de l'industrie pour les années quatre-vingts.

□ Le séminaire Seybold de San Francisco consacre l'explosion du « Desktop Publishing », micro-édition en français.

□ Avec le PC 1512, Amstrad prétend proposer le compatible PC le plus économique du marché. Quelques doutes sont émis quant à sa réelle compatibilité et son aptitude à contenter la clientèle professionnelle.

Octobre

□ Arrivée chez les constructeurs des premiers échantillons du microprocesseur MC 68030 32 bits de Motorola. Puissance évaluée à 8 Mips.

Novembre

□ Sortie du Papman de Toshiba, le premier ordinateur portatif performant à moins de 10 000 F.

AMSTRAD PC 1512**LE TROUBLE-FETE**

2 septembre 1986. Un orage éclate dans le ciel de la micro-informatique professionnelle. Alan Sugar, p.-d.g. d'Amstrad, dévoile entre *light show* et fumigènes le PC 1512. « Le marché de la micro-informatique ne sera plus jamais le même », déclare-t-il. Selon lui, les grands noms ne peuvent plus imposer des prix trop élevés, alors que les constructeurs taiwanais n'ont ni la force marketing ni les capacités d'approvisionnement de composants suffisantes pour livrer sur un marché de masse.

En version de base, avec un seul lecteur de disquettes et un moniteur monochrome, le PC 1512 brise symboliquement le mur des 5 000 F ht. Fidèle à la formule qui fit ses preuves le 1512 est livré prêt à l'emploi, avec une prise de courant, un interrupteur, une souris et les logiciels Gem Desktop et Gem Paint.

Amstrad contribue à démocratiser le PC

Les professionnels font la moue. Amstrad, champion de la vente grand public, a-t-il une chance de s'imposer sur le marché du compatible PC ? La presse spécialisée se querelle sur le degré de compatibilité et la fiabilité de la machine. En fait, après une présérie approximative, imprudemment lâchée au sein des rédactions, le 1512 s'avère honnête dans le cas d'une utilisation « normale ».

Alan Sugar va gagner son pari. En octobre 1987, après un an de commercialisation, 450 000 unités ont été vendues. A cette date est lancé le 1640, qui gomme la plupart des principaux



D.R.

Le PC 1512 est livré avec une seule prise de courant, un seul interrupteur, une seule souris et les logiciels Gem Desktop et Gem Paint.

défauts de son prédécesseur. Personne ne peut estimer précisément la proportion de machines vendues en entreprise par rapport à celles livrées aux particuliers. Mais il reste certain qu'Amstrad, grâce à sa politique marketing et à son réseau de distribution, a largement contribué à démocratiser le PC, bien au-delà du simple effet de prix.

● P.D.

COMPAQ 386**UNE LONGUEUR D'AVANCE**

« **M**oins cher que Qui vous savez », « Evidemment mieux que Qui vous savez », « Si possible en avance par rapport à Qui vous savez ». Si ces slogans font partie de la panoplie publicitaire d'un constructeur asiatique bien connu, ils sont en revanche la philosophie de la firme Compaq.

Une cassure dans le monde de la micro survient en 1986. Chacun sait qu'Intel a conçu une version « lourde » de l'iAPX 286 baptisée iAPX 386. C'est un vrai 32 bits, capable de gérer un espace adressable démesuré. Il supporte les modes protégés nécessaires en multiposte et sait émuler une kyrielle de 8086 (pour le multitâche). Cette bouffée de puissance potentielle se doit de donner rapidement naissance à une nouvelle catégorie d'ordinateurs de table : les supermicros.

L'attente du côté de Big Blue est décevante : rien de bien neuf, hormis l'AT 3 et l'XT 286. En revanche, arrive un superbe

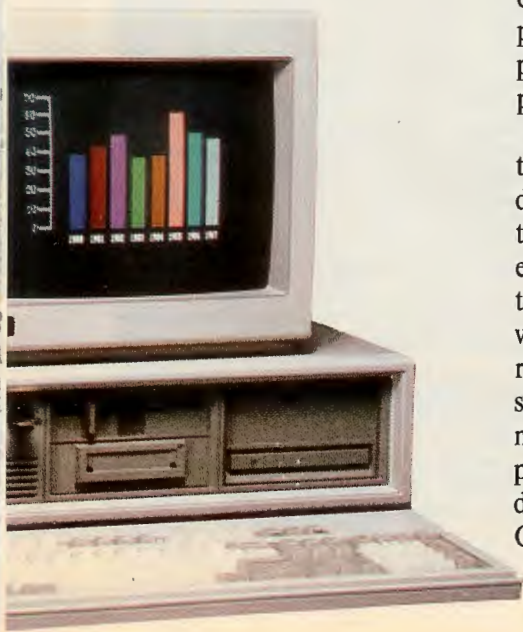
Le Compaq 386 dispose d'un moteur de formule un. La société propose une carte EGA et un moniteur adapté à cette norme.



D.R.

Compaq 386-16 (iAPX 386 et horloge 16 MHz). Bien que l'iAPX soit encore bridé dans cette machine (seuls 14 Mo de RAM sont installables sur les 4 000 potentiels, et DOS limite la puissance effective à 2 Mips), la longueur d'avance sur IBM semble acquise. Le Compaq 386 peut employer le coprocesseur 80287-8 en attendant le 80387-16, pas encore disponible à l'époque, et surclasse nettement la concurrence en mémoire de masse. En effet, son boîtier comporte quatre emplacements demi-hauteur, capables d'accueillir des lecteurs 360 Ko et 1,2 Mo, des disques durs de 40 à 130 Mo ou des sauvegardes de 40 Mo. La vidéo n'est pas en reste, puisque l'équipement standard n'est plus forcément monochrome : Compaq propose une carte EGA et un moniteur adapté à cette norme qui est encore le nec plus ultra de l'époque. Enfin, Compaq arrive sur ce marché tout neuf avec des prix qui restent sages : en 1986, on atteint vite 55 000 F ht pour un matériel à base de 286. Mais c'est déjà le prix du Compaq 386 en version de base. De quoi hésiter, dès cet instant.

● A.M.



LASER ET POSTSCRIPT

LE FAISCEAU DE L'IMPRESSION

L'intrusion de la micro dans l'univers de la PAO est conditionnée par la montée en puissance de la résolution graphique des écrans de visualisation et les progrès de la restitution sur papier. Pour cela, il faut assurer une finesse d'au moins 300 dpi et autre chose que le principe du point à point. L'impression xérographique assortie d'un langage de description de pages est toute désignée.

Dès 1971 apparaissent des machines à impression électrophotographique. Il suffit de passer du balayage en lumière blanche d'un document à la révélation d'une image latente par faisceau laser basse puissance pour que les photocopieurs donnent naissance à une lignée parente de produits nommée « imprimante à laser ».

Sortis du Parc

En 1982, ces engins se trouvent dans les sites centraux de la grosse informatique. Ils coûtent de 2 000 à 3 000 F (!) et traitent 20 000 l/mn avec une définition de 14 000 pts/cm². Quatre ans plus tard naissent des produits plus légers (30 à 60 KF), compatibles avec la gamme micro.

C'est également dans ce contexte qu'éclôt le premier langage de description de pages pour petits systèmes. Charles Geschke et John Warnock d'Adobe Systems font enfin aboutir un ouvrage commencé dix ans auparavant. Conçu au départ pour les simulateurs de vol, ce concept novateur débouche sur Jam, le premier langage de description de pages. Cela se passe au Xerox Center de Palo Alto, que War-

nock a rejoint en 1978 et où il travaille avec Martin Newell. Il ne faut pas longtemps aux deux compères pour transformer Jam en Interpress, le langage de micro-édition des machines Xerox 6085. Quatre ans encore et Adobe annonce Postscript, un rejeton plus convivial d'Interpress, doté d'un Rip (*Raster Image Processor*), interprétant en langage d'imprimante les ordres de mise en pages d'un logiciel de PAO.

● A.M.

JOHN WARNOCK

LA NOBLESSE DU CARACTERE

Avant de s'attaquer à l'amélioration de l'affichage des ordinateurs, John Warnock a beaucoup boulingué. Né en 1940 dans l'Utah, il suit des études de mathématiques et passe un doctorat d'informatique. Il travaille à Vancouver puis à Toronto au Computer Sciences of Canada. De retour en Californie, il participe à des travaux sur les simulateurs de vols spatiaux pour la Nasa. Enfin, en 1978, il entre au très célèbre Palo Alto Research Center de Xerox. Il passe là quatre années dans le laboratoire des sciences informatiques et continue ses recherches sur la typographie. Déjà, en 1960 à l'université d'Utah, Warnock aborde les problèmes de graphisme sur ordinateur. Puis, alors qu'il travaille pour l'académie maritime, il réalise un modèle numérisé du port de New York. Celui-ci se présente sous forme d'un fichier texte accompagné d'un compilateur. C'est ce même principe que l'on retrouve dans Postscript.

Au Parc, Warnock travaille sur le contrôle d'affichage et d'impression. Il crée un premier langage baptisé Interpress, utilisé par Xerox comme protocole d'impression. En 1982, il fonde Adobe avec Charles Geschke parce que Xerox ne tient pas à améliorer Interpress et à le rendre public. Il effectuera donc ce travail seul et créera Postscript. Indépendant des périphériques, ce langage a toutes les chances d'être adopté par de nombreux constructeurs. C'est le cas d'Apple en particulier, qui est l'un des premiers constructeurs à proposer une imprimante à laser avec l'interpréteur Postscript.

En retour, Adobe a longtemps privilégié le Macintosh, en particulier en créant Illustrator, un logiciel de dessin créant des fichiers Postscript avec l'interface de la souris.

Aujourd'hui, Postscript est reconnu comme un standard et même copié. La prochaine étape consiste désormais pour John Warnock à améliorer l'affichage en le rendant indépendant du périphérique de sortie. Le principe en est simple : un même fichier doit pouvoir s'afficher avec la résolution de l'écran sur lequel il est visualisé. Cette technique qui prend à contre-pied le *bit mapping* est appliquée dans Display Postscript qu'Adobe a récemment présenté. Adopté par des constructeurs de minis, Display Postscript n'a pas encore fait son apparition sur micros. Cela ne devrait plus tarder, puisque Steve Jobs et sa société Next ont signé la licence... alors qu'Apple la refuse toujours !

● J.-L.B.

D.R.

L'imprimante à laser est l'un des maillons du Desktop Presentation. Elle permet de créer des transparents en noir et blanc, et bientôt en couleurs.

D.R.

John Warnock quitte le Parc pour créer sa société : Adobe.

1987

Février

- Compaq met au catalogue un « Portable III », compatible 386. Ne pèse que 9 kg.
- DRI persiste et signe dans le logiciel de base avec Concurrent DOS 386.
- Première présentation par Borland du traitement de texte Sprint.

Mars

- Le Pac de Tandon est un Winchester amovible.
- Apple dévoile des Macintosh « ouverts » : le Mac SE (avec un connecteur pour les cartes d'extension) et le Mac II, une machine 32 bits (Nubus), avec écran couleurs.

Avril

- Annonce historique chez IBM des micros PS/2 à architecture Micro Channel (MCA). Introduction simultanée par IBM et Microsoft de OS/2, système d'exploitation multitâche pour le processeur 80286.

Juillet

- Borland rachète Ansa Software et son produit phare : Paradox, une base de données pour PC.

Août

- Apparition de Multifinder et d'Hypercard sur Macintosh.

Septembre

- Microsoft propose la version 386 de Windows. Une extension de Windows 2.0 avec notion de machine virtuelle.

Octobre

- Microsoft lance la version PC d'Excel. Réclame Windows 2.0 qui sort à cette occasion.

Novembre

- Environnement New Wave chez HP, un surensemble de Windows 2.0 qui n'est pas sans rappeler le Finder des Macintosh...
- IBM annonce avoir déjà vendu un million de PS/2.

PS/2

IBM ZAPPE

Le 2 avril 1987 Big Blue change de registre. Après avoir dominé le monde du PC, IBM déchaîne la tempête en présentant une nouvelle gamme d'ordinateurs personnels conçus selon une nouvelle architecture : le bus 32 bits MCA. Anticipant les besoins des cinq années à venir, abolissant les limitations des anciennes machines, les PS/2 vont pendant quelques mois donner des sueurs froides à la concurrence. Faut-il copier la nouvelle architecture comme cela s'est fait pour le PC ?

La question est d'autant plus épineuse qu'IBM prévoit de réclamer aux constructeurs qui souhaitent acquérir la technologie PS/2 des royalties à retardement sur les copies de PC.

Une architecture alternative : le bus EISA

L'année se termine en laissant l'industrie et le marché dans un doute profond. Il faudra attendre la rentrée 1988 pour que la réponse du berger à la bergère intervienne avec l'annonce d'une architecture alternative : le bus EISA conçu par une association des grands constructeurs de micro-informatique.

Malgré tout, il s'est vendu à ce jour près de 1,5 million de PS/2 à bus MCA dans le monde. Une superbe preuve de confiance en Big Blue, car, pour l'instant, aucun logiciel ne tire vraiment parti de cette nouvelle architecture.

● A.S.

IBM a fondé sa nouvelle stratégie sur la gamme PS/2 avec le bus MCA.



Jean-Louis Denis

RITCHIE ET THOMPSON

LES CREATEURS D'UNIX



Dennis Ritchie et Kenneth Thompson entrent aux laboratoires de la Bell respectivement en 1968 et 1966. Leurs recherches se portent sur l'amélioration du système Multics. Ils mettent au point Unix qui se révèle un succès.

Dennis Ritchie est né en 1941 dans l'état de New York. Il suit des études de physique à Harvard, alors que son père travaille aux laboratoires de la Bell où lui-même entrera en 1968. Il a auparavant participé à un projet d'ordinateur en temps partagé au MIT.

Kenneth Thompson, fils de marin, est né en 1943. Après des études à l'université de Berkeley et un travail dans un centre informatique, il entre à la Bell en 1966.

A cette époque, on cherche un pendant aux gros systèmes. De nombreuses entreprises désirent s'équiper de mini-ordinateurs pour réduire leurs frais d'exploitation. Mais les systèmes qui font tourner ces ordinateurs sont monotâche et mono-utilisateur.

Aux laboratoires de la Bell, les recherches se portent sur le système Multics (*Multiplexed Information and Computing Service*) développé conjointement avec la General Electric et le MIT. Mais cet environnement est lourd. Thompson et Ritchie dont la mission est de « réfléchir » à la science des ordinateurs essayent d'améliorer Multics. Pourtant, la Bell renonce à ces travaux trop longs et coûteux. Dépités, les deux chercheurs proposent alors un système équivalent tournant sur un PDP 7 et qu'ils ont développé seuls. Malgré le scepticisme ambiant, ils parviennent à le porter sur un PDP 11. A ce moment, personne ne pense à une commercialisation du produit.

Le véritable développement d'Unix commence en 1969, et c'est Thompson qui en assure la quasi-intégralité. Ritchie a simplement suggéré que les périphériques (les terminaux ou les lecteurs de bandes) apparaissent comme des fichiers classiques. En 1971, Unix est essayé en interne, en conditions réelles, avec de véritables utilisateurs. C'est un succès. Le système est multitâche et multi-utilisateur. Mais il est écrit en langage-machine et ne peut être porté facilement sur d'autres ordinateurs.

Thompson le réécrit en langage C afin de rendre 90 % du programme indépendant de toute machine.

Réellement commercialisé à partir de 1977, il faudra attendre un certain temps avant qu'il ne conquiert son public. La licence d'utilisation pour les entreprises désireuses de l'acquérir est de 43 000 \$. En revanche, elle est à cette époque distribuée gratuitement aux universités. Et c'est par ce canal qu'Unix connaîtra la réussite.

En 1984, plus de 750 universités dans le monde ont acquis la licence. On estime qu'en 1985, 277 000 systèmes utilisaient Unix aux Etats-Unis.

Ritchie et Thompson travaillent toujours chez AT & T (Bell). « Le succès d'Unix est tel qu'on me laisse entièrement libre de faire ce que je veux », commente Thompson.

● J.-L.L.B.

MACINTOSH II

CINQ ATOUTS POUR OUVRIR

Jean-Louis Gassée l'a dit. Il l'a même fait graver sur la plaque de sa voiture : le prochain Macintosh sera « ouvert ». Il l'est. Deux doigts sur le capot arrière, une légère pression, et le couvercle s'ouvre pour laisser apparaître les entrailles de la machine. L'ouverture n'est pas seulement physique. Elle est symbolique. Dès lors que l'on peut introduire des cartes dans un ordinateur, tout est possible.

Une machine inviolable

Aussi bien le transformer en servo-machine pour surveiller le chauffage central que le rendre compatible avec qui vous savez. Et c'est ce « qui vous savez » que Macintosh craint tant. Plutôt que de céder à la tentation de la compatibilité qui donne des crises d'urticaire (au figuré) à Steve Jobs, celui-ci préfère verrouiller sa machine en la dotant d'un design original. L'invulnérabilité du boîtier interdit toute pénétration d'une carte MS-DOS.

En 1987 donc, Sculley et Gassée présentent le Mac II qui apporte cinq grandes nouveautés : le choix de l'écran, un accroissement de vitesse, une mémoire plus vaste, les possibilités d'extension et la couleur. A ce moment, personne ne peut vraiment justifier l'utilisation de la couleur (il n'existe aucune imprimante couleur d'un coût raisonnable), mais tout le monde en a envie. Un an plus tard, avec l'explosion du Desktop Presentation, on imagine mal la réalisation de diapositives en noir et blanc. Et le marché de la photogravure informatique s'affirme.

Mais, tout comme la première

version du Mac, le Mac II souffre d'un défaut majeur : son manque de mémoire. C'est pourquoi la nouvelle version (Mac IIX) est présentée avec 4 Mo en standard. Un minimum pour faire cohabiter Multifinder et des applications aussi lourdes que 4D, Hypercard ou Wingz.

Le Macintosh II est-il une réussite ? Si l'on en croit les plaintes de ceux qui n'arrivent pas à se faire livrer, la demande est forte. L'important pour Apple est de maintenir la différence en cultivant l'art du dialogue. Et pour la « connectique », Macintosh ne redoute personne.

● J.-L.L.B.

HYPERCARD

UN LOGICIEL INDEFINISSABLE

En août 1987, la foule se presse à la Macworld Expo de Boston. Il y a de l'électricité dans l'air. Lorsque John Sculley tient sa conférence d'ouverture, il annonce deux nouveautés qui vont changer le monde du Macintosh. La première est le système Multifinder, multitâche. La seconde est Hypercard... un concept indéfinissable. Les observateurs présents sentent confusément qu'il y a là une innovation majeure, mais comment parler d'un nouvel outil qui n'a pas encore servi ? Car c'est exactement le cas d'Hypercard à ce moment précis. Personne ne peut définir son utilité. Un an plus tard, Jean-Louis Gassée confesse : « Nous pensons que Hypercard allait être une sorte de Basic orienté objet, un Applesoft pour le Macintosh. En réalité, ce produit anecdotique est devenu stratégique. Il sert à naviguer dans l'information et à créer des interfaces-utilisateurs. »



D.R.

Conçu par Bill Atkinson, Hypercard contient à la fois un outil de programmation pour les non-professionnels, un langage sophistiqué pour les développeurs et un environnement de traitement de l'information. On dénombre aujourd'hui plus de 200 000 applications développées avec Hypercard. Tous les domaines sont concernés : communication, éducation, musique, gestion de données...

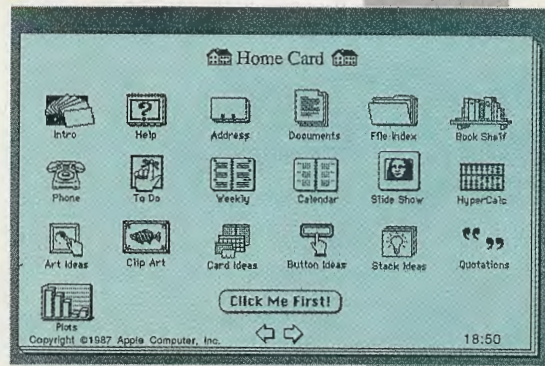
Le Mac II apporte cinq grandes nouveautés : le choix de l'écran, un accroissement de vitesse, une mémoire plus vaste, les possibilités d'extension et la couleur. Son défaut majeur, le manque de mémoire, sera supprimé dans la version suivante.

Un catalyseur pour la vente des Mac

En août 1988, Hypercard entre véritablement dans sa phase professionnelle avec l'annonce par Oracle d'une interface permettant de dialoguer en langage SQL sous la forme d'une pile. Ce même mois, Bill Atkinson présente une nouvelle version 1.2, plus rapide et avec de nouvelles instructions. Aujourd'hui, Apple fonde une partie de sa stratégie sur ce produit convivial et quasiment gratuit qui doit aider à vendre des Macintosh.

● J.-L.L.B.

La carte mère d'Hypercard (Home Card) est l'écran d'entrée du logiciel à partir duquel on peut activer différentes applications ou piles.



D.R.

1985-1988 LE BOUM DE LA MICRO-ÉDITION

La micro-édition est née en 1985, de la conjonction de nouveaux produits. La mise en pages et l'impression deviennent possibles pour moins de 100 000 F.

La première version du logiciel Pagemaker d'Aldus (sur Mac) est fruste. Mais son concepteur, Paul Brainerd, un journaliste, a su créer un outil utilisable de façon quasi intuitive. Il suffit de quelques manipulations avec la souris pour créer des colonnes, insérer des graphismes, etc.

Wysiwyg ou tel écran, tel écrit

Le sigle *Wysiwyg* fait fureur. Les plus lyriques parlent d'une révolution aussi importante que l'invention de Gutenberg. Et s'extasient devant des impressions laser, dont les limites sont pourtant évidentes à l'œil exercé d'un professionnel. Mais justement, des non-professionnels s'approprient un nouvel outil qui les grise. Pour le meilleur et pour le pire. Il est vrai qu'ici plus qu'ailleurs, l'interface du Macintosh réussit des miracles. L'ordinateur s'efface derrière l'application. Les journalistes, intéressés au premier chef par ce nouvel axe de développement de la micro-informatique, vont couvrir très largement la micro-édition, et lui consacrer une place supérieure à son poids réel sur le marché.

Plusieurs produits vont suivre la voie ouverte par Pagemaker. Ready, Set, Go ! de Manhattan Graphics est disponible rapidement, mais ses performances demeurent limitées. Il faudra attendre la fin de l'année 1986 et la version 3 pour voir Pagemaker pour la première fois sérieusement inquiété.

Pendant ce temps, Aldus prépare

le portage de son logiciel vers le monde IBM. Pagemaker PC est lancé officiellement au Comdex de Las Vegas en novembre 1986. Grâce à Windows, cette version est la copie conforme de Pagemaker Mac 2.0, qui sortira quelques mois plus tard. Cette date marque l'entrée des compatibles PC en micro-édition. Les écrans pleine page et double page fleurissent, à la fois sur Mac et sur PC.

Plusieurs éditeurs en profitent pour monter à l'assaut face à l'insolente réussite de Pagemaker. Personal Publisher, conçu par Lexisoft, s'offrira même le luxe d'être le premier logiciel disponible dans l'Hexagone sur PC, francisé de surcroît. Produit haut de gamme, qui colle aux habitudes de travail des typographes, il tire un trait sur la souris et le « tel écran, tel écrit ». Grâce à sa disponibilité et aux efforts de Software Technologies, son éditeur-distributeur français, il réalisera un bon score au regard de son ciblage.

Mais sur PC, Ventura apparaîtra dès avant sa sortie officielle comme le grand concurrent de Pagemaker. Edité par Xerox, il est traduit en français par ACT Informatique. Moins intuitif que Pagemaker, il utilise la notion de « feuille de style », où l'on spécifie les attributs typographiques des différents éléments. Le choix de Gem comme interface-utilisateur lui ouvre la porte des PC bas de gamme. Plus puissant sur bien des points, Ventura est très à l'aise sur de gros documents. L'année 1987 verra également la sortie de Gem Desktop Publisher, produit de milieu de gamme.

Sur Macintosh, Ready, Set, Go ! a de très grosses ambitions. Il sera pourtant supplanté par X-Press, disponible à l'automne 1987. Puissant, complet, précis, il est le premier produit à gérer les sélections couleurs. Ragtime vient se placer sur un créneau proche de celui de Gem DP sur PC, avec pour point fort l'intégration d'un tableur.

La micro-édition se diversifie

Atari joue les trouble-fête avec Publishing Partner (Upgrade éditions) vendu 1 510 F ht et aux performances honorables. A la fin de l'année, Fleetstreet Publisher (Fil) passe le premier sous la barre des 1 000 F.

Les photocompositeurs s'équipent de Linotronics 100 ou 300 dotées d'un Rip, pour sortir directement un film ou un bromure à partir d'un fichier Postscript. Les liens se nouent entre la micro-édition et l'édition traditionnelle. La qualité ne peut qu'y gagner.

1988 voit déjà apparaître les signes d'une certaine maturité. Adobe Illustrator, logiciel de dessin vectoriel couleur, sorti dès 1987, est concurrencé par Free Hand d'Aldus. Les photocompositeurs qui acceptent les fichiers Postscript se multiplient. Monotype annonce un Rip avec l'interface Postscript pour sa gamme de photocomposeuses. Les scanners s'intègrent de plus en plus dans la chaîne de la micro-édition, et la qualité des images numérisées s'améliore.

Le temps des pionniers est terminé. Les stages de formation, indispensables, se mettent en place. Les produits ont encore une bonne marge de progression. La deuxième décennie de la micro s'ouvre devant eux.

● P.D.

156

D.R.



Quelques exemples de lettres réalisées en micro-édition.