

Revue
éditée par
DATECH
COMPUTER 2000
FRANCE
BP 7
92174 VANVES CEDEX

OOPS magazine

AutoCAD®
Autodesk

Septembre 1995
16 pages

LA REVUE DE DATECH AUX UTILISATEURS D'AUTOCAD

Récemment un « riche » jeune homme disait à propos de Windows 95 : il y a eut l'avant et les gens ne se rappelleront que de l'après!

J'aimerais penser de même pour AutoCAD 13 : l'avant et l'après.

L'après, c'est aujourd'hui. Avec AutoCAD 13, Autodesk vous propose une plate-forme de développement pour vos besoins techniques en matière graphique et de base de données, qui appréhende de façon globale vos attentes.

Ce numéro d'OOPS Magazine passe en revue un grand nombre de nouveaux produits d'Autodesk, qui tous présentent un intérêt incontestable pour votre entreprise.

Autodesk et Datech s'attachent à améliorer la diffusion de ces produits et investissent avec votre revendeur habituel, pour qu'il puisse vous apporter l'ensemble des services que vous êtes en droit d'attendre lorsque vous vous apprêtez à confier, en partie, l'avenir de votre entreprise à nos produits.

Profitez, sans modération, des nouvelles technologies pour AutoCAD 13 : produits complémentaires, environnement documentaire, réseaux locaux, etc... elles sont performantes et amélioreront réellement la compétitivité de votre entreprise.

Les réseaux locaux d'entreprise, aujourd'hui, métamorphosent entièrement l'exploitation informatique qui en découle.

Osez ! le partage et la mise en réseaux de votre installation AutoCAD.

Osez ! votre revendeur Autodesk, formé et rompu à ces techniques nouvelles, est à vos côtés.

Osez ! mais appuyez-vous sur des partenaires solides aux produits et services éprouvés par l'expérience.

Alors, pour vous aussi, AutoCAD 13 vous fera entrer dans ... l'après !

Jean MUNIER
Directeur Commercial & Marketing

SOMMAIRE

DOSSIER

Autodesk WorkCenter

ACTUALITES

Histoire d'un succès

AutoCAD Designer

AutoSurf

AutoCAD IGES Translator

AutoCAD VQ

AUTOCAD ET LES DEVELOPPEURS

ATEMI

ALPAGE INGENIERIE

EURODEV

GEOMAP

QUID ?

AutoCAD LT 2

TOP FIVE DE LA HOT LINE :

Les questions les plus fréquentes

MATERIELS : NOUVEAUTES

Famille HP DesignJet

EPSON Stylus Pro XL

LOGICIELS : NOUVEAUTES

CAD PLUS, PEC VIEW

CADMEC ESPLOSI / ENGRENAGES

LT ARCHI

DIVERS

Programme éducation d'Autodesk

EDITORIAL

TEL : (1) 41 23 17 17 - FAX : (1) 46 48 78 72

DATECH

COMPUTER 2000 FRANCE

ACTUALITES



AutoCAD : Histoire d'un succès (2ème épisode)

Voici donc «à la sauce crabe» la suite de l'histoire d'Autodesk et de leur produit majeur AutoCAD. Je vous rappellerai aussi «fugitivement» les principales fonctionnalités apparues à chaque nouvelle version. Les prix français des différents logiciels Autodesk (Certains eurent une vie ultra-courte) et les dates de sortie en France seront mentionnés.

Note : Toute information «sulfureuse / douteuse» mentionnée dans ce OOPS est à lire au Nième degré ! Signalez moi toute erreur ou omission (in)volontaire bien entendu ...

AUTODESK ?

Rappel : Cette firme californienne a été fondée en 1982 par 15 personnes avec un capital de \$59 000, provenant de 4 pays différents. Voici leurs noms : John Walker, Dan Drake, Kern Sibbald, Duff Kurland, Greg Lutz, Mauri Laitinen, Hal Royaltey, Mike Ford, Keith Marcelius, Dave Kalish, Lars Ake Moureau, Peter Goldmann, Jack Stupp, Richard Handyside et Rudolf Küenzli.

Mise au point : Eventuellement on peut aussi mentionner 3 autres «participants» : Mike Riddle, Jodi Lehman et Robert Tufts. Aujourd'hui sur ces 18 «fondateurs», il ne reste en 1995 que les 3 suivants qui travaillent encore chez Autodesk : Greg Lutz, Kern Sibbald et Duff Kurland. John Walker le fondateur «charismatique» a quitté la société en 1994 (Sniff, c'est triste).

Anecdotes : Le nom original d'AutoCAD était en fait «MicroCAD» (et avant «INTERACT» développé par Mike Riddle) et le nom «Autodesk» était celui d'un programme de gestion de fichiers (En fait «Cardfile» développé par John Walker) sous CP/M-80.

Confère le OOPS précédent (No 10 - Début 1995) pour la partie de cette fabuleuse histoire comprise entre 1982 et 1987. Si vous le demandez poliment, on peut vous l'envoyer.

1988

Fin 1987 / début 1988, la Release 9 apporte les nouveautés suivantes : «look moderne» (Barre de menus déroulants, cases de dialogue, icônes), compatibilité binaire / Ascii directe entre les différentes plateformes PC et Unix.

Rappel : A cette époque il existait 3 versions d'AutoCAD DOS : Base (4 000 FHT), ADE-2 (25 600 FHT), ADE-3 (35 200 FHT). Les 150 000 AutoCADs sont atteints et le chiffre d'affaires 1988 est de \$79 300 000.

1989

Fin 1988 / début 1989, Autodesk est particulièrement fière de

présenter la Release 10 d'AutoCAD : multi-fenêtrage («VPORTS»), toute entité 2D adressable dans n'importe quel plan XYZ, SCUs, entités 3D filaires et «surfaciques», évolution dynamique 3D («DVIEW»), «FLATLAND», etc. Il n'y a plus qu'une seule version d'AutoCAD à 35 200 FHT en Français (ou 28 600 FHT en Anglais).

Signalons aussi l'arrivée d'AutoCAD 10 sur Macintosh II Apple. Ainsi Autodesk pouvait légitimement espérer obtenir le même succès sur Macintosh que sur les PCs. Horreur : on avait l'impression de voir un IBM AT (Hercules / EGA) tourner dans l'environnement Mac et ce à la vitesse d'un escargot dans la colle !

Ceci montre bien qu'un portage fait «à la va-vite» sans bénéficier de l'interface Mac et aussi d'une bonne optimisation «Finder», est voué à l'échec. Il faudra attendre la version 12 sur Mac (en Anglais seulement) pour disposer d'un interface acceptable et surtout d'une optimisation réelle d'AutoCAD (pour le «Multi-Finder 7»).

En 1989 la version 10 est un grand succès et contribue largement au succès d'Autodesk. Autodesk rachète la société Generic Software, conceptrice du logiciel Generic CADD. Chiffre d'affaires 1989 : \$117 300 000.

1990

En 1989/1990 la version 10 est donc portée sur de multiples plate-formes matériels et systèmes d'exploitation : PC (DOS, DOS 386, OS/2, XENIX 386), Mac II (Finder), SUN (3/xxx, 386i, 4/Sparc sous SUN-OS), APOLLO (sous DOMAIN/OS SR), DEC (VaxStation sous VMS et DecStation sous Ultrix).

Tous les constructeurs de stations de travail «réclament» (ou «acclament») AutoCAD. La version OS/2 (sous Presentation Manager 1.1) apparaît en 1990 (avec le kit de développement ADS «en avant-première») et disparaîtra tout aussi rapidement (Saluons un précurseur français la société AUXITEC-EURODEV et à l'époque leur applicatif ISOCAD sous AutoCAD 10 OS/2 et ce en ADS !).

Notons surtout l'apparition en 1990 de la version 386 d'AutoCAD 10 c10, et donc une programmation en mode 32 bits sous MetaWare High C 386 et PharLap VMM 386. Adieu les horribles SETs : ACADLIMEM / ACADXMEN / LISPXMEN / LISPSTACK / LISPHEAP / ACADFREERAM. Ceux qui regrettent ces inoubliables SETs pour lancer un AutoCAD 9/10 sont d'incorrigibles nostalgiques ...

A cette même période 5 produits (ou mises à jour) intéressants sont mis en vente : AutoSketch 2.0 DOS (1 160 FHT), Generic CADD 1.1.5 (7 800 FHT), Animator 1.0 DOS (2 860 FHT), AutoShade 1.1 386 (6 400 FHT) et AutoSolid 3.1 386 (5 200 FHT) «l'ancêtre du module AME». Autodesk crée la division

Multimedia et le CA 1990 atteint \$178 600 000.

1991

Fin 1990 / début 1991, la Release 11 est présentée et ce sera une évolution MAJEURE (comparable au passage de la 2.1 à la 2.5) : Espace objet / papier («TILEMODE»), références externes («XREF»), styles de cotation, Développement en ADS, EEDs («Extended Entity Data»), support du réseau (verrouillage des fichiers), module AME (optionnel). AutoCAD coûte maintenant 36 200 FHT ou 39 900 FHT avec le module AME et ce quelle que soit la langue.

Le kit de développement ADS sera une bouffée d'oxygène pour les développeurs qui étaient souvent «bloqués» par les limitations du fameux AutoLisp (interprété) d'AutoCAD. Les EEDs permettront à ces mêmes développeurs de stocker jusqu'à 16 Ko d'information sur toute entité graphique et ainsi les applicatifs deviendront de plus en plus puissants.

Je pense que cette version 11 représente le «vrai» passage de la DAO à la CAO pour AutoCAD.

Bouleversement commercial : La sortie de cette version 11 est accompagnée de la mise en place par Autodesk d'une politique de distribution (pour AutoCAD) «sélective / intuitive / etc» nommé «AAD» («AutoCAD Authorized Dealer»).

Ainsi les distributeurs Autodesk de l'époque (dont ISTC = Computer 2000 / DATECH) ne peuvent vendre AutoCAD qu'à un revendeur AAD. Et en théorie un client final ne doit acheter qu'à un revendeur certifié AAD.

A cette même époque saluons la sortie des produits suivants : AutoSketch 3.0 DOS (1 800 FHT), Animator Pro (10 000 FHT), 3DStudio 1.0 (24 000 FHT), AutoShade 2.0 + RenderMan (9 900 FHT). Autodesk crée les divisions Retail Products et Scientific Modeling (Qui se souvient des produits CHAOS et CALAB à 890 FHT ?) et le CA 1991 est de \$237 900 000.

La suite de la «Saga Autodesk» au prochain numéro ...

La gamme mécanique d'Autodesk

En cette belle année 1995 Autodesk a porté ces différents produits de mécanique sur la version R13 DOS/Windows. Préalablement ils n'existaient que sur la version R12 DOS et certaines plateformes Unix. Rappelons brièvement les caractéristiques principales des 3 logiciels :

AutoCAD Designer - Modeleur 3D volumique basé sur le noyau ACIS offrant : paramétrage, contraintes, associativité bi-directionnelle entre les modèles 2D et 3D, génération automatique du dessin 2D (mise en plan avec vues, coupes, sections), esquisse («Sketcher») 2D et caractéristiques mécaniques, géométriques ou de placement («Features»).

Logiciel destiné aux métiers de la mécanique (générale, mé-

cano-soudé, machines spéciales), outillage, moulistes ...

AutoSurf - Modeleur 3D surfacique basé sur la technologie des NURBS offrant : 3D filaire, NURBS, Spline 2D/3D et surface 3D, projection, intersection, extension, cassure, union, section, raccordement, relimitation, dépouille, retrait, calcul de plan joint, édition dynamique des courbes et surfaces.

Logiciel destiné aux flaconneurs, designers, stylistes, moulistes, outilleurs, etc. Il est bien dommage que le module IGES soit optionnel. Anecdote : La version Windows n'a pas été traduite (du moins à ce jour) !

AIT (AutoCAD IGES Translator) - Outil de conversion bi-directionnelle AutoCAD et IGES permettant l'échange de modèles 3D surfacique avec Catia, Euclid, PTC, Unisurf, etc.

Avec ces différents modules, AutoCAD commence vraiment à chatouiller sérieusement les grands logiciels de la CAO !

Désignation	Prix HT
Designer 1.2 DOS/Win FR	12 000,00
AutoSurf 2.1 DOS FR	12 000,00
AutoSurf 2.1 Win Anglais	12 000,00
Designer 1.2 + AutoSurf 2.1	21 000,00
AutoCAD + Designer + AutoSurf	47 840,00
AutoCAD IGES Translator Anglais	4 850,00
AutoCAD + Designer + AutoSurf Education	11 500,00
AutoCAD IGES Translator Education	1 200,00

AutoCAD VQ

Un tout nouveau produit a été présenté «discrètement» par Autodesk en milieu d'année 1995, il s'agit d'AutoCAD VQ («View and Query»). De quoi s'agit-il ? Et bien il reprend l'interface utilisateur d'AutoCAD Windows et une partie de son noyau pour traiter des fichiers DWG de niveau R12.

C'est en fait un outil autonome de requêtes ADE («AutoCAD Data Extension», connaissez-vous ce produit d'Autodesk à 5 700 FHT ?), de visualisation et d'impression des dessins AutoCAD. C'est aussi une plateforme de développement d'application pour l'accès en mode «read only» aux fichiers DWG et aux bases de données associées. Ce logiciel est une «aubaine» pour les développeurs orientés «Gestion des données» et S.I.G (Systèmes d'Information Géographique).

Principales fonctionnalités : visualisation, impression, annotation («Redlining»), gestion des couches / calques, blocs et XREFs. Ainsi AutoCAD VQ permet de constituer des postes de consultation, impression et interrogation, notamment pour des applications liant des dessins à des données extérieures (SGBD) à un coût particulièrement modéré.

Description	Prix HT
AutoCAD VQ Windows 1.0	7 800,00

QUID?



AutoCAD LT 2

Fin 1993 / Début 1994, Autodesk présentait un tout nouveau logiciel appelé «AutoCAD LT» (version 1.0) au prix de 4 995 FHT. Cette sortie fit grand bruit dans la communauté AutoCAD car un tel produit était attendu depuis fort longtemps.

Le concept «AutoCAD Lite» avait été évoqué par John Walker en Juillet 1984 mais il fut en fait concrétisé en 1986/1987 par le logiciel «AutoSketch DOS 1.0».

Certains diront qu'il a «enterré» Generic CADD, «cannibalisé» 10% à 20% du marché AutoCAD, au moins autant de celui d'AutoSketch et 25% à 50% de tous les autres petits produits de DAO. Les avis (en fait surtout les intérêts) sont très divers à ce sujet, en effet dès qu'on parle d'argent il devient difficile de rester serein (même que certains se fâchent) !

Mais arrêtons de «gloser» et parlons un peu du produit, il s'agit en fait de 60% de notre bon vieil AutoCAD R12 Windows. C'est à dire qu'il a pratiquement toutes les possibilités de création et de modification d'entités 2D d'un véritable AutoCAD R11/R12. Un petit résumé de ce que apporta la version AutoCAD LT-1, sera le bienvenu :

- Ligne, arc, cercle, polyligne 2D/3D, point, anneau, polygone, ellipse, hachure, texte, bloc, cotation, etc. Notez bien qu'il n'a pas la commande / entité «3DFACE».
- Accrochage aux objets, déplacer, copier, rotation, échelle, étirer, ajuster, prolonger, réseau, raccord, chanfrein, etc.
- Divers : Informations sur les objets, aides au dessin, références externes («XREF»), espace objet / papier («TILEMODE»), styles de textes et de cotations, types de lignes, zoom / pan, point de vue 3D («VPOINT / DVIEW»), systèmes de coordonnées utilisateurs («UCS»), élimination des lignes cachées, ombrage rapide («SHADING» type AutoCAD R11), polices «SHX» et PostScript type 1, import / export DXF et WMF, liaison et incorporation d'objets OLE, etc.
- Aucune possibilité de programmation (Pas d'AutoLisp ni d'ADS), donc soit on utilise les scripts soit le mode diesel.
- Pas de driver ADI, donc on utilise la «souris» Windows et les drivers d'imprimante / traceur Windows.
- Vue aérienne et boîte d'icônes (limitée !).
- Lecture / Ecriture de fichier DWG/DXF au format R11/R12.

N'ayant pas d'entité 3D réelle, on ne peut pas le considérer comme un logiciel 3D mais il peut utiliser des dessins 3D réalisés par un «vrai» AutoCAD R10/R11/R12 ou même R13 (après un «_SAVEASR12»). Ainsi certains clients le mettent en oeuvre pour faire de l'aménagement 3D (intérieur / extérieur) par insertion de blocs (symboles) 3D conçus par un véritable AutoCAD.

Depuis cet été 1995, nous avons la version 2 (Je l'aurais plutôt

appelée vs 1.1, ah que c'est beau le marketing) et j'ai le plaisir de vous présenter un résumé des nouvelles fonctionnalités :

- Installation rapide et personnalisée.
- Cartouches ANSI / ISO préprogrammées.
- Info-bulles (Idem AutoCAD R13 / AutoSketch).
- Saisie directe d'une distance (Generic CADD !).
- Commandes «DIVISER» et «MESURER».
- Hachurage associatif (Idem AutoCAD R13). Le pied !
- Modification des objets («DDMODIFY»). Merci !
- Driver HP-GL intégré (sinon «Imprimante Windows»).
- Export BMP / GIF / PCX / TIFF.

Attention : AutoCAD LT-2 (comme LT-1) est TOUJOURS du niveau R11/R12 et non pas R13, ainsi on échange directement des dessins entre : AutoCAD R11, R12, LT-1, LT-2 et AutoCAD R13 («_SAVEASR12»). Le transfert de dessins vers AutoCAD LT-1 / R11 / R12 fait perdre le hachurage associatif.

Pour faire fonctionner AutoCAD LT, il vous faut un PC «correct» sous Windows 3.1x en mode étendu 386 (Windows NT et Windows 95 ne sont pas supportés, pourtant ça marche !), le matériel nécessaire est le suivant :

- Pentium ou 80486 DX ou 80386+80387 DX/SX avec un strict minimum de 4 Mo Ram (8 à 16 Mo conseillés suivant vos applications et la taille de vos dessins).
- Carte graphique VGA (ou plus) et dispositif de pointage Windows (En fait une souris dans 99% des cas). Attention les tablettes sont supportées en tant que «souris».
- Unité de disquette 3"1/2 ou CD-ROM.
- Port parallèle ou série pour imprimante / traceur.
- Système d'exploitation MS-DOS vs 3.3 (ou plus).
- Imprimante / traceur disposant d'un «bon» driver Windows.
- 20 Mo disponibles sur disque dur.
- Fichier d'échange permanent («SWAP»), 1 à 4 fois la mémoire de votre PC.

Anecdote : certains «bidouilleurs» l'ont même fait marcher sur PowerMac avec la carte PC 80486 (et non pas en mode émulation). Enfin un AutoCAD (LT) en Français sur Mac, la dernière fois c'était en 1990 avec la version 10 c5 Mac !

Point final : je vous souhaite à tous une bonne bourre avec AutoCAD LT-2. Et au fait AutoCAD LT-3 compatible R13, il arrive quand ? Oh Zut / Flute, j'ai trop parlé !

Désignation	Prix HT
AutoCAD LT-2 CD-ROM ou 3"1/2	4 995,00
AutoCAD LT-2 Educ 5 postes	9 900,00
MAJ LT1 vers LT2	1 000,00
MAJ AutoSketch vers AutoCAD LT-2	3 000,00