

# Comparatif logiciels CAO-BTP

par **PERLINE**

*Journaliste scientifique*

*Ingénieur, Docteur ès Sciences-technologie-société*

1.	Grandes familles .....	C 3 010 - 2
2.	Bibliothèques et modules .....	— 2
3.	Comment choisir son logiciel ?.....	— 2
4.	Futur .....	— 3
5.	Tableau récapitulatif .....	— 4

**I** l n'est dorénavant plus possible d'envisager le travail de construction sans logiciel de CAO (conception assistée par ordinateur). Qu'il soit architecte, maître d'œuvre ou « designer », le responsable d'un métier du bâtiment ne peut plus se positionner en appel d'offres s'il ne travaille pas sur ordinateur.

En ce domaine, les évolutions sont rapides et parfois immenses. Ainsi, grâce à Windows, le PC a totalement délogé Macintosh, pourtant à l'origine du développement de la CAO, et l'expansion d'Internet changera probablement la manière de travailler des métiers du BTP (bâtiment et travaux publics).

## 1. Grandes familles

Après avoir été l'exclusivité du système Mac, à l'initiative de leur naissance, les logiciels de CAO ont progressivement basculé sur PC. Mac/Apple a définitivement perdu son hégémonie, au profit de PC/Windows.

L'essentiel des besoins se situe sous Windows, équipement de base des PME-PMI, souvent acquis pour la bureautique. Les fabricants abandonnent les logiciels tournant sous Linux, faute de demande, et lorsqu'ils envisagent d'en fabriquer, ils attendent que la demande se concrétise avant de développer en conséquence.

Les logiciels CAO-BTP avaient marqué le pas avec l'apparition de Windows 95 sur PC, dont le système de fenêtres était parfaitement copié sur celui du Mac. À l'époque, l'insupportable instabilité du noyau effrayait, à juste titre, de nombreux candidats. La série Windows NT, plus stable, avait permis de détourner ce défaut, et les fabricants s'étaient engouffrés d'un seul mouvement dans ce qui regroupait les qualités des uns et des autres : rapport puissance/rapidité supérieur, profondeur technique et avantages similaires à Unix, le tout avec l'incommensurable avantage de pouvoir tourner sur 80 % des ordinateurs installés, avec des configurations moins onéreuses. Après Windows 95 vint Windows 98 puis Windows Millennium (Windows Me), légèrement moins instables, et dans la série NT, Windows 2000 garde les qualités de la série. Maintenant, tant pour l'utilisateur que pour le fabricant, on attend avec impatience de tester la fusion des deux systèmes Windows XT, avec compatibilité ascendante, et sans les défauts de la série 95 paraît-il !

Grâce aux performances des processeurs, dont la progression semble illimitée, un particulier peut disposer d'une machine aussi performante sur PC/Windows NT que sous Unix, sans apprentissage particulier, ni coût excessif.

Les constructeurs, quant à eux, se sont attelés à fabriquer des logiciels performants pouvant tourner sur des machines et des systèmes de plus en plus accessibles.

Les petits bureaux d'études, les débutants ou même des étudiants, peuvent maintenant s'offrir des facilités de travail pour un investissement raisonnable. De plus en plus d'amateurs utilisent des logiciels professionnels, leur coût accessible et leur facilité de prise en main les y aident.

Les grands industriels auront toujours accès aux logiciels d'environnements intégrés, qui tournent sur de gros systèmes, lourds, complexes et chers mais plus puissants, permettant à la fois conception pure et phase de fabrication, mais la CAO-BTP au service du plus grand nombre – y compris par le biais d'Internet – est une orientation irréversible.

## 2. Bibliothèques et modules

Pas facile de s'y retrouver dans la jungle des bibliothèques, incluses ou en option, et des modules, de construction ou pas, intégrés ou payants. La réticence de certains fabricants à détailler le tout laisse croire qu'eux-mêmes ont du mal à décider une politique de vente. Plus que jamais, il est donc indispensable de ne pas se décider sur le charme d'un dépliant.

Alors que les modules sont de petits programmes, permettant de traiter des problèmes ou de gérer des fonctionnalités supplémentaires, les bibliothèques sont des réserves d'éléments – matériaux, textures, dimensions, objets, outils, références, prix... – que, souvent l'utilisateur peut créer lui-même, selon ses besoins.

Car, outre le module de base, il en est certains qui devraient être considérés comme intégrés tant ils font partie du travail de BTP : la possibilité de récupérer automatiquement les métrages nécessaires,

que ce soit pour les matériaux ou les calculs de volume est indispensable pour simplifier la mise en place des devis.

Par contre, on comprend qu'un constructeur intègre en standard un module « Terrain », pour traiter le relief et l'implantation du bâtiment, alors que celui qui permet d'exploiter et de traiter les bâtiments construits avec une ossature bois ou en métal soit optionnel : diminuant le coût de base, il le rend plus attractif au plus grand nombre, laissant le choix de traitement spécifique à ceux qui en ont réellement besoin. Mais de ne pas intégrer les modules non construction – marketing, émission de factures... – dans le prix de base permet-il de le rendre plus attractif ?

Le choix d'éléments, tels les escaliers ou les portes, simplifie la conception, tandis que la sélection de matériaux, que ce soit en structure ou en décoration, rend le résultat final plus agréable et facile à gérer. Les bibliothèques de symboles permettent, quant à elles, la mise en relief et l'encadrement de la construction brute.

La gestion d'appel d'offres fait partie de ces petits plus qui peuvent grandement faciliter la vie.

Les utilisateurs ne veulent plus se sentir piégés ; les constructeurs ont donc compris que leur intérêt était à la compatibilité. Outre les formats habituels d'images (JPG, BMP, TIF), ils se sont mis d'accord sur des formats spécifiques (DXF et DWG), qui permettent les échanges entre logiciels. Mais, il faut s'en assurer.

## 3. Comment choisir son logiciel ?

Il faut au préalable mesurer ses besoins, évaluer la formation nécessaire, l'évolution de son cabinet et ses capacités d'investissement. Il n'est pas inutile de rédiger un cahier des charges.

L'aide d'un professionnel sera indispensable et la plus grande difficulté réside probablement dans le choix de cette perle rare, qui ne devra bien évidemment être liée à aucun fournisseur... Si ce n'est pas possible, consulter plusieurs d'entre eux est une bonne garantie. Il faut se méfier des affirmations des fabricants sans en vérifier la réalité chez les professionnels déjà utilisateurs et ne pas acheter une nouvelle version trop récente, au risque de jouer les cobayes sans y avoir été préparés.

De toutes façons, les nouvelles vont vite – Internet y contribue, avec les groupes et les listes de discussions – et ce n'est pas l'intérêt des fabricants de traîner une mauvaise réputation.

Avant de se décider, il est indispensable de s'adresser à la profession, aux collègues, aux associations professionnelles. Il faut leur téléphoner, les visiter, regarder tourner les logiciels. Tous les fabricants proposent des démonstrations dans leurs locaux, ainsi que, souvent sous conditions, des démonstrations personnalisées qui peuvent avoir lieu dans vos bâtiments.

Les salons sont un lieu privilégié : regroupés, disponibles, les logiciels n'attendent que vous et vous pourrez les tester tant que vous en aurez la patience, afin de trouver, soit la faille qui vous indiquera les points sensibles, soit les facilités – soit les deux – de votre future acquisition. Il ne faut pas hésiter à poser des questions : aux fabricants, aux utilisateurs, de votre domaine ou pas. Il faut profiter de la possibilité d'essai sur un logiciel durant un temps limité, ce qui est la meilleure solution pour tester tranquillement, dans ses propres locaux et par le nombre de personnes nécessaires, les fonctionnalités simples ou délicates.

Mais attention, chacun a sa spécificité et tous les paramètres comptent : spécialisations, taille de l'entreprise, nombre de collaborateurs, de chantiers annuels, etc. Ce qui sera parfait pour votre voisin pourra ne vous être d'aucune utilité. Et vice-versa !

Pour répondre exactement à vos besoins, mieux vaut choisir le logiciel d'abord, puis le matériel qui le supportera ensuite, d'autant

plus que de plus en plus souvent l'exigence matérielle est faible, compatible avec les promotions régulières qui fleurissent à la belle saison. Privilégiez la convivialité, la fonctionnalité, la facilité de mise en œuvre, la simplicité et l'intuition. Le prix ne jouera un rôle essentiel que si, pour économiser, vous n'êtes pas obligé de passer des jours et des semaines de formation – payante ou sur votre temps – pour comprendre comment fonctionne le logiciel.

N'oubliez pas la possibilité de lien et compatibilité avec d'autres types de logiciels, de bureautique, par exemple traitement de texte, tableur, base de données...

L'essentiel du marché (80 %) est basé sur la 2D, destinée à la production de plans. Et si le paramètre altitude est considéré, une vue dans un espace dérivé, de type profil en long est possible. La 3D, qui peut être considérée comme la partie noble de la CAO, permet aux éditeurs de mettre en avant toute la valeur ajoutée contenue dans leurs applications : le rendu, la visualisation, l'habillage, la mise en forme et le traitement graphique d'un avant-projet seront bien mieux mis en valeur avec la 3D, c'est pourquoi beaucoup de commerciaux utilisent la CAO pour agrémenter et préciser leurs devis.

Lors du choix du logiciel, il faut considérer non seulement ses besoins actuels, mais également les futurs : choisir une solution complète et intégrée ou un montage en kit ? Les choses changent vite et une solution trop fermée doit être très complète pour satisfaire des besoins encore flous. C'est pourquoi la compatibilité est si importante : lorsque les besoins changent, on peut dorénavant changer de logiciel sans perdre le travail préalablement effectué.

Quant au matériel, il est primordial : un excellent logiciel sur une machine lente avec une carte graphique vieille génération (datant de six mois...) ne pourra évidemment pas vous offrir le même résultat que la démonstration que le fabricant vous aura faite en salon, sur

une machine équipée du dernier processeur et des meilleures cartes graphiques !

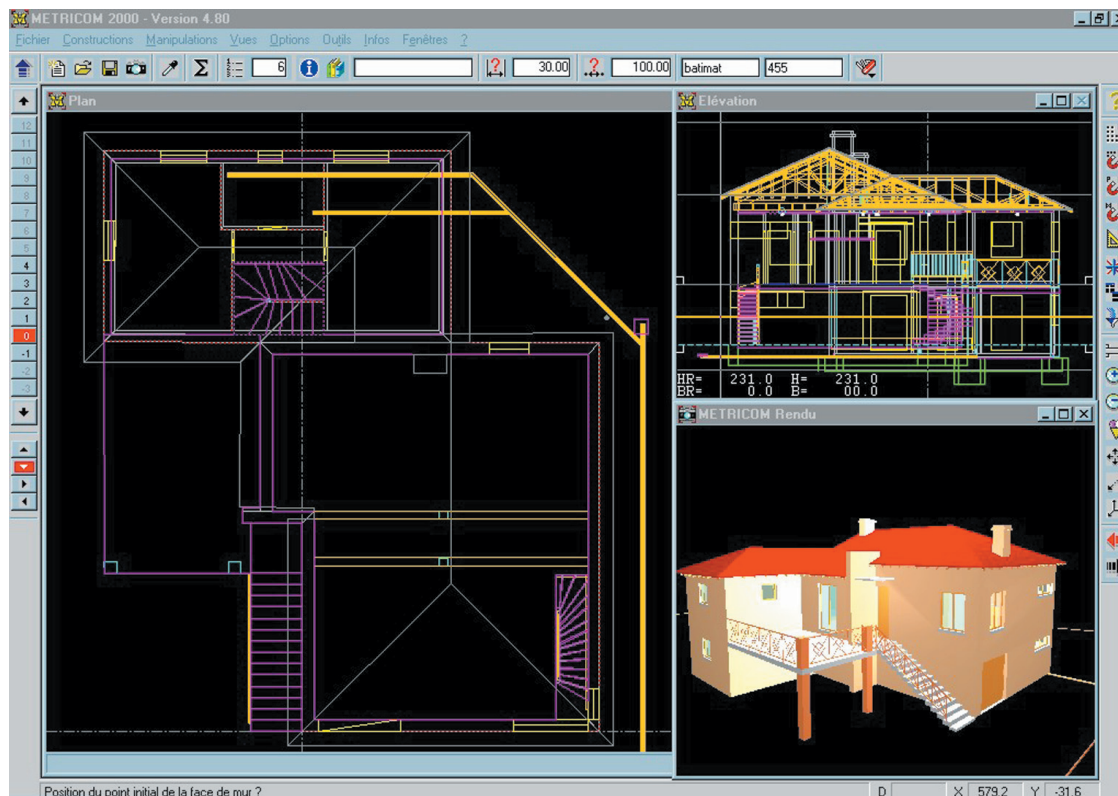
Quoi qu'il en soit, il ne faut pas perdre de vue le suivi et l'évolution des fabricants : il faut se tenir au courant, et investir.

L'imprimante est indispensable et, selon les cas, il faudra penser à d'autres périphériques : en sortie un traceur, en entrée une table à digitaliser ou un scanner, par exemple.

## 4. Futur

À l'exception de l'architecture, le domaine du BTP est encore fort peu équipé en outils informatiques permettant de diminuer le chemin entre conception et fabrication. La diffusion de la donnée pure entre le bureau d'étude et le chantier sera le problème majeur du futur confronté aux possibilités matérielles et logicielles actuelles mais aussi à une structuration encore très découpée du métier.

Quant au marché de l'ASP (*Application Server Provider* : location logicielle sur Internet), non seulement, il n'est pas encore mûr mais les applications de CAO-BTP dépassent les limites du réseau téléphonique existant. Le développement des liaisons Internet à haut et très haut débit devrait permettre l'émergence de ce type de service dans les prochaines années, à voir la rentabilité de ce type de service dans le cadre d'un projet : il sera difficile de rendre le coût total de la « location » et de la connexion moindre que celui de l'achat du logiciel.



## 5. Tableau récapitulatif

Société fabricante	ABACAD (DATACAD LLC – USA)	ACA Europe
e-mail	datacad.France@abacad.fr	o.marcangeli@aca-europe.com
Web	http://www.abacad.fr	http://www.aca-europe.com
Nom du logiciel + version	<b>DataCAD 9</b>	<b>ARC Progress I</b>
Métiers concernés	Architectes, architectes d'intérieurs, ingénieurs, magasins et stands, entreprises du bâtiment	Architectes, architectes d'intérieur, décorateurs, designers, standistes, etc.
Logiciel de projet	Oui	Oui
Noyau nécessaire	Non	Non
Fonctionne en réseau	Oui	Oui
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?	EC	EC
sous DOS	Non	Non
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1	Non	Non
Configuration minimale sous Windows 3.1		
sous Windows 95	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 95	RAM 64 Mo	Pentium, RAM 64 Mo
sous Windows 98	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 98	RAM 64 Mo	Pentium, RAM 64 Mo
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000	RAM 128 Mo	Pentium, RAM 64 Mo
sous Windows Me	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows Me	RAM 64 Mo	Configuration minimale sous Windows Me
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT	RAM 128 Mo	Pentium, RAM 64 Mo
sous Mac	Non	Non
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux	Non	Non
Configuration minimale sous Linux		
Autre		
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Oui	Oui
Orienté objet	Oui	Oui
Visualisation croquis	Oui	Oui (modèle 3D très rapide)
Visualisation esquisse	Oui	Oui
Visualisation bâti	Oui	Oui
Visualisation plan d'exécution	Oui	Oui
Bibliothèques livrées	3 000 symboles dont 2 000 en 3D	Oui
Bibliothèques optionnelles		Oui
Modules livrés non construction		
Prix configuration de base juin 2001 en FF	9 860 FF HT – 11 792,56 FF TTC	46 046 FF TTC (première licence, prix catalogue au 01/01/2001)
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)	1 503,15 € HT – 1 797,77 € TTC	7 020 € TTC (première licence, prix catalogue au 01/01/2001)
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC	Livré complet	
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC	Livré complet	
Points forts	Écrit spécifiquement pour l'architecture Prix ultra compétitif Autoformation intégrée Intuitif 300 000 exemplaires dans le monde Version d'évaluation (45 jours) et aide en ligne téléchargeable sur site	ARC + Progress est le seul grand logiciel du marché conçu, dès son origine, pour les architectes, par des architectes : – interface très intuitive, – visualisation 3D instantanée à l'aide d'un seul bouton, – rendu temps réel intégré, – outil complet de l'esquisse aux plans d'exécution

Société fabricante	Bentley Systems	BLM
e-mail	jeanpierre.chanard@bentley.nl	blm@blm-ing.com
Web	http://www.bentley.fr, www.geopak.com	http://www.blm-ing.com
Nom du logiciel + version	<b>GEOPAK 2001</b>	<b>Graphix (DAO)</b>
Métiers concernés	Génie civil (architecte, BE, entreprise, administration contrôle)	
Logiciel de projet	Oui	
Noyau nécessaire	Microstation	
Fonctionne en réseau	Certains modules	
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?	EC	
sous DOS		
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1	Non	
Configuration minimale sous Windows 3.1		
sous Windows 95	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 95	Pentium II, RAM 64 Mo	Pentium 200 souhaité
sous Windows 98	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 98	Pentium II, RAM 64 Mo	Pentium 200 souhaité
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000	Pentium II, RAM 128 Mo	Pentium 200 souhaité
sous Windows Me	Oui	
Configuration minimale sous Windows Me	Pentium II, RAM 128 Mo	
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT	Pentium II, RAM 64 Mo	Pentium 200 souhaité
sous Mac	Non	
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux	Non	
Configuration minimale sous Linux		
Autre		
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Oui	Oui
Orienté objet	Certains modules	
Visualisation croquis		
Visualisation esquisse	On dira plutôt dans notre cas APS APD et exécution	
Visualisation bâti		
Visualisation plan d'exécution	Oui	
Bibliothèques livrées	Normes, paramètres	
Bibliothèques optionnelles	aucunes toutes sont incluses, notre site permet de télécharger gratuitement d'autres bibliothèques	
Modules livrés non construction		
Prix configuration de base juin 2001 en FF	GEOPAK SITE : 23 230 FF HT, GEOMACAO : 56 000 FF HT, GEOPAK REBAR : 32 000 FF HT	Graphix béton : 25 000 FF TTC, Graphix charpente : 10 000 FF TTC
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)	Règle de conversion légale	
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC		Oui, nombreux
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC		
Points forts	Ces logiciels s'inscrivent dans une gamme complète de logiciels d'ingénierie traitant autant de la création de données (architecture, second œuvre, conception d'usine, mécanique, génie civil...) que de leur manipulation et leur gestion (gestion de données de projets, armoires à plan, travail collaboratif) ou encore de leur diffusion ou publication par le Web.	

Société fabricante	A. DOC sarl (distributeur exclusif en France), CADSOFT Corporation (éditeur au Canada)	VIZELIA Technologies (ex BATISOFT)
e-mail	contact@a-doc.com	vizelia@vizelia.com
Web	http://www.a-doc.com	http://www.vizelia.com
Nom du logiciel + version	<b>CADSOFT Build Version 4.0</b>	<b>ActivBAT 4.23</b>
Métiers concernés	Architectes et constructeurs	Architecture, constructeurs de maisons individuelles, bureaux d'études
Logiciel de projet	Oui	Oui
Noyau nécessaire	Non	Non
Fonctionne en réseau	Oui	Oui
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?	CP	Oui
sous DOS	Non	Non
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1	Non	Oui
Configuration minimale sous Windows 3.1		Pentium III 600, RAM 124 Mo
sous Windows 95	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 95	Processeur PentiumII, RAM 64 Mo, carte graphique SVGA 65 000 couleurs, lecteur CD-Rom	Pentium III 600, RAM 124 Mo
sous Windows 98	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 98	Processeur PentiumII, RAM 64 Mo, carte graphique SVGA 65 000 couleurs, lecteur CD-Rom	Pentium III 600, RAM 124 Mo
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000	Processeur PentiumII, RAM 64 Mo, carte graphique SVGA 65 000 couleurs, lecteur CD-Rom	Pentium III 600, RAM 124 Mo
sous Windows Me	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows Me	Processeur PentiumII, RAM 64 Mo, carte graphique SVGA 65 000 couleurs, lecteur CD-Rom	Pentium III 600, RAM 124 Mo
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT	Processeur PentiumII, RAM 64 Mo, carte graphique SVGA 65 000 couleurs, lecteur CD-Rom	Pentium III 600, RAM 124 Mo
sous Mac	Non	Non
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux	Non	Non
Configuration minimale sous Linux		
Autre		
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Oui	Oui
Orienté objet	Partiellement	Oui
Visualisation croquis	Oui	Oui
Visualisation esquisse	Oui	Oui
Visualisation bâti	Oui	Oui
Visualisation plan d'exécution	Oui	Oui
Bibliothèques livrées	Oui	Oui
Bibliothèques optionnelles	Oui	Oui
Modules livrés non construction		
Prix configuration de base juin 2001 en FF	28 704 FF TTC	21 900 FF TTC
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)	4 376 € TTC	3 400 € TTC
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC	14 352 FF TTC pour le module ossature bois	
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC	2 188 € TTC pour le module ossature bois	
Points forts	Noyau graphique OEM AutoCAD intégré 100 % compatible AutoCAD 2D/3D complet avec rendu et animation Logiciels et bibliothèques d'éléments en français	Solution orientée objets intégrant la norme IFC. Fonctionnalités : cotation du plan et calcul automatique des surfaces ; gestion des murs composites et calcul des quantités d'ouvrages ; import et export de fichiers graphiques aux formats Dxf, Suc, Box et Ifc. Manipulation directe des entités bâtiment qui sont associées à des propriétés et des méthodes. Modifications (allongement, implantation, déplacement...) gérées en chaîne automatiquement.



Société fabricante	BLM	Cogistem
e-mail	blm@blm-ing.com	mlbigotto@cogistem.com
Web	http://www.blm-ing.com	http://www.cogistem.com
Nom du logiciel + version	<b>Calculix</b>	<b>DESIGNCAD 3000</b>
Métiers concernés		Tous les métiers du BTP
Logiciel de projet		Oui
Noyau nécessaire		
Fonctionne en réseau		Non
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?		EC
sous DOS		Non
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1		Non
Configuration minimale sous Windows 3.1		
sous Windows 95	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 95	Pentium 200 souhaité	Pentium, RAM 32 Mo, DD 40 Mo
sous Windows 98	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 98	Pentium 200 souhaité	Pentium, RAM 32 Mo, DD 40 Mo
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000	Pentium 200 souhaité	Pentium, RAM 32 Mo, DD 40 Mo
sous Windows Me		Oui
Configuration minimale sous Windows Me		Pentium, RAM 32 Mo, DD 40 Mo
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT	Pentium 200 souhaité	Pentium, RAM 32 Mo, DD 40 Mo
sous Mac		Non
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux		Non
Configuration minimale sous Linux		
Autre		
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Oui	Oui
Orienté objet		Non
Visualisation croquis		Oui
Visualisation esquisse		Oui
Visualisation bâti		Oui
Visualisation plan d'exécution		Oui
Bibliothèques livrées		Oui
Bibliothèques optionnelles		Oui
Modules livrés non construction		Non
Prix configuration de base juin 2001 en FF	Calculix béton base : 15 000 FF TTC, Calculix acier, bois, béton : 25 000 FF TTC	3 528 FF TTC
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)		538 € TTC
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC	Oui, nombreux	DESIGNSYM 6 000 symboles 2D : 1 136 FF TTC, DESIGN-3D 450 symboles 3D : 1 136 FF TTC
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC		DESIGNSYM 6 000 symboles 2D : 173 € TTC, DESIGN-3D 450 symboles 3D : 173 € TTC
Points forts		Facilité d'utilisation, compatibilité avec les autres logiciels (dwg-dxf-iges-jpeg...), logiciel professionnel 2D/3D

Société fabricante	DYNALOG	FS2T
e-mail	contact@dynalog.fr	nathalie.peneau@fs2i.fr
Web	http://www.dynalog.fr	http://www.logitram.com
Nom du logiciel + version	<b>METRICOM Version 4.90</b>	<b>logitram 14.2</b>
Métiers concernés	Tous les métiers du bâtiment, les bureaux d'étude et les constructeurs de maison	Cloison, plafond, carrelage
Logiciel de projet	Oui	Oui
Noyau nécessaire	Non	
Fonctionne en réseau	Oui	Oui
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?	EC	EC
sous DOS	Non	Non
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1	Non	Non
Configuration minimale sous Windows 3.1		
sous Windows 95	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 95	Écran 17", carte graphique accélératrice, RAM 64 Mo, Pentium II	RAM 64 Mo
sous Windows 98	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 98	Écran 17", carte graphique accélératrice, RAM 64 Mo, Pentium II	RAM 64 Mo
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000	Écran 17", carte graphique accélératrice, RAM 64 Mo, Pentium II	RAM 64 Mo
sous Windows Me	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows Me	Écran 17", carte graphique accélératrice, RAM 64 Mo, Pentium II	RAM 64 Mo
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT	Écran 17", carte graphique accélératrice, RAM 64 Mo, Pentium II	RAM 64 Mo
sous Mac	Non	Non
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux	Non	Non
Configuration minimale sous Linux		
Autre		
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Oui	Oui
Orienté objet	Non	Oui
Visualisation croquis	Oui	Oui
Visualisation esquisse	Oui	Non
Visualisation bâti	Oui	Oui
Visualisation plan d'exécution	Oui	Oui
Bibliothèques livrées	Oui	Oui
Bibliothèques optionnelles	Non	Oui
Modules livrés non construction		
Prix configuration de base juin 2001 en FF	4 500 FF HT pour le module 2D, 9 500 FF HT pour le 3D, 16 000 FF HT pour le 2D + 3D + rendu	9 900 FF TTC
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)	686,02 € HT pour le module 2D, 1 448,27 € HT pour le 3D, 2 439,18 € HT pour le 2D + 3D + rendu	
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC		
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC		
Points forts	Liaison avec un logiciel de devis : MULTI DEVIS 2000	



Société fabricante	FTZ	Graitec
e-mail		info.france@graitec.com
Web	http://www.ftz.fr	http://www.graitec.com
Nom du logiciel + version	<b>Schembat</b>	<b>Advance</b>
Métiers concernés	Câblage électrique et autres	Ingénieurs et projeteurs des BE de la construction civile, entreprises de construction et architectes
Logiciel de projet	Oui	
Noyau nécessaire	Non	AutoCAD
Fonctionne en réseau	Oui	Oui
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?	EC	EC
sous DOS	Non	Non
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1	Non	Non
Configuration minimale sous Windows 3.1		
sous Windows 95	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 95	Pentium II ou III, RAM 64 Mo	Pentium, RAM 64 Mo
sous Windows 98	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 98	Pentium II ou III, RAM 64 Mo	
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000	Pentium II ou III, RAM 64 Mo	
sous Windows Me	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows Me	Pentium II ou III, RAM 64 Mo	
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT	Pentium II ou III, RAM 64 Mo	
sous Mac	Non	Non
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux	Non	Non
Configuration minimale sous Linux		
Autre	Unix	
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Non	Oui
Orienté objet		Oui
Visualisation croquis		Non
Visualisation esquisse		Oui
Visualisation bâti		Oui
Visualisation plan d'exécution		Oui
Bibliothèques livrées		Oui
Bibliothèques optionnelles		Non
Modules livrés non construction		
Prix configuration de base juin 2001 en FF	23 500 FF TTC	19 000 FF TTC
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)		2 900 € TTC
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC		
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC		
Points forts	Compatible AutoCAD et melo, facile d'utilisation et productif	Production de plans d'exécution sous AutoCAD

Société fabricante	JPK logiciel	Metalogic
e-mail	info@dcalc.com	naseira@dial.oleane.com
Web	http://www.dcalc.com	http://www.metalogic-software.com
Nom du logiciel + version	<b>Façade 3000, Baie, Véranda 2000 2.0, Véranda 300/4000</b>	<b>StruCad VBb</b>
Métiers concernés	Menuiseries aluminium	Charpentes métalliques
Logiciel de projet	Oui	Oui
Noyau nécessaire		Non
Fonctionne en réseau	Oui	Oui
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?	EC	EC
sous DOS	Non	Non
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1	Non	Non
Configuration minimale sous Windows 3.1		
sous Windows 95	Oui	Non
Configuration minimale sous Windows 95		
sous Windows 98	Oui	Non
Configuration minimale sous Windows 98		
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000		RAM 32 Mo process 200 MHz – DD 4 Go
sous Windows Me	Oui	
Configuration minimale sous Windows Me		
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT		RAM 32 Mo process 200 MHz – DD 4 Go
sous Mac	Non	Non
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux	Non	Non
Configuration minimale sous Linux		
Autre		
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Oui	Oui
Orienté objet	Oui	Oui
Visualisation croquis	Oui	Oui
Visualisation esquisse	Oui	Non
Visualisation bâti	Oui	Oui
Visualisation plan d'exécution	Oui	Oui
Bibliothèques livrées		Oui
Bibliothèques optionnelles	Oui	Oui
Modules livrés non construction	Optimisation linéaire	
Prix configuration de base juin 2001 en FF	Façade 3000 : 71 640,40 FF TTC, Baie : 71 640,40 FF TTC, Véranda 2000 2.0 : 4 362 FF TTC, Véranda 300/4000 : 23 322 FF TTC	89 500 FF TTC
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)	Façade 3000 : 10 921,50 € TTC, Baie : 10 921,50 € TTC, Véranda 2000 2.0 : 1 732,12 € TTC, Véranda 300/4000 : 3 555,41 € TTC	14 644,18 FF TTC
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC		
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC		
Points forts	Rapidité d'exécution des coupes réalisées en automatique sur les châssis simples ou compliqués	

Société fabricante	Nemetschek France	TOPAEC S.A.
e-mail	chappstadter@nemetschek.fr	contact@topaec.com
Web	http://www.nemetschek.fr	http://www.topaec.com
Nom du logiciel + version	<b>Allplan FT version 1.6</b>	<b>TOPARCHI version 9</b>
Métiers concernés	Tous	Architectes et maîtres d'œuvres
Logiciel de projet		Oui
Noyau nécessaire	Non	
Fonctionne en réseau	Oui	Oui
Environnement complet (EC) ou conception pure (CP) ?		EC
sous DOS	Non	Non
Configuration minimale sous DOS		
sous Windows 3.1		Non
Configuration minimale sous Windows 3.1		
sous Windows 95		Oui
Configuration minimale sous Windows 95		Pentium II, 300, RAM 64 Mo
sous Windows 98		Oui
Configuration minimale sous Windows 98		Pentium II, 300, RAM 64 Mo
sous Windows 2000	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows 2000		Pentium II, 300, RAM 64 Mo
sous Windows Me	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows Me		Pentium II, 300, RAM 64 Mo
sous Windows NT	Oui	Oui
Configuration minimale sous Windows NT	RAM 128 Mo	Pentium II, 300, RAM 64 Mo
sous Mac	Non	Non
Configuration minimale sous Mac		
sous Linux	Non	Oui
Configuration minimale sous Linux		Pentium II, 300, RAM 64 Mo
Autre		
Fonctionne en 2D ?	Oui	Oui
Fonctionne en 3D ?	Oui	Oui
Orienté objet	Oui	Oui
Visualisation croquis	Oui	Oui
Visualisation esquisse	Oui	Oui
Visualisation bâti	Oui	Oui
Visualisation plan d'exécution	Oui	Oui
Bibliothèques livrées	Oui	Architectures, profilés, bétons, etc.
Bibliothèques optionnelles	Oui	
Modules livrés non construction		
Prix configuration de base juin 2001 en FF	39 000 FF TTC	TOPARCHISP : 47 840 FF TTC, TOPARCHIPRO : 65 780 FF TTC
Prix configuration de base juin 2001 en euros (€)		TOPARCHISP : 7 295 € TTC, TOPARCHIPRO : 10 028 € TTC
Modules associables et prix mi-2001 en FF TTC		DQE 11960
Modules associables et prix mi-2001 en euros (€) TTC		DQE 1812
Points forts		Produits totalement intégrés et facile d'accès : conception, images de synthèse photos réalistes, métrés-descriptifs-quantitatifs-estimatifs, production de plans d'exécution : la solution professionnelle pour l'architecture.