

Abvent poursuit le développement de ses deux produits phares ArchiCAD et Sketchup avec le lancement de nouvelles versions.

ArchiCAD V9 et Sketchup V4

Tirer, pousser, découper, les actions principales pour modéliser des formes complexes dans Sketchup.

Une CAO spécifique architecture

ArchiCAD est un logiciel de CAO spécifiques à l'architecture qui a séduit 130 000 utilisateurs à travers le monde. Il couvre la globalité d'un projet de construction, depuis la réalisation des premières ébauches jusqu'à l'édition des plans et la gestion des documents contractuels. S'appuyant sur le concept de Virtual Building introduit dès la V5, ce produit marie la conception en 2D et 3D, l'associativité entre plan, coupe, élévation, perspective nomenclature et métré, l'automatisation des tâches de modélisation classique avec la maquette numérique du projet en cours de développement, le rendu réaliste et les fonctionnalités de métré et de calcul de quantités

propres à l'activité. Fonctionnant sur plate-forme Windows XP, il offre une personnalisation totale de l'interface, conserve l'historique de modification sur lequel on peut intervenir a posteriori et dispose de son propre pilote d'impression en pdf. Bien entendu, il gère une large variété de formats d'import/export, HPGL, DXF, DWG, DGN, EMF, VRML, etc.

Grâce à une interface de type tableau de bord, l'utilisateur gère les vues et tous les documents concourants au projet : jeux de plans, étages ou coupes, façades, vues perspectives, dans lesquels on retrouve les notions d'échelle, de zoom, de groupements de calques... qu'il peut exporter automatiquement vers le carnet de détails. Que ce soit sur les vues, une



ArchiCAD dispose d'outils de rendu réaliste fondés sur la technologie LightWorks.

image 3D, coupes, détail ou simplement sur un plan, tous les éléments que l'on intègre, évidemment paramétriques, s'accompagnent de toutes leurs informations 2D et 3D (hauteur, épaisseur, matériau...). Les

fonction de sa représentation 2D / 3D, de sa matière, des informations quantitatives qui peuvent être listées ultérieurement. Vous pouvez même l'enrichir de vos propres paramètres contextuels ou optionnels. ArchiCAD

surface continue. Pourtant, il s'agit néanmoins d'un modelleur booléen surfacique. Il intègre également un outil de rendu réaliste, un moteur de calcul d'ombres en temps réel et des bibliothèques facilitant les modifications de matériaux et de couleurs des objets créés. Enfin, ce logiciel propose un utilitaire complet pour animer vos projets à partir de points de vues enregistrés. Son ouverture vers l'extérieur se traduit par l'adoption des interfaces classiques DXF, DWG, 3DS, EPS, PDF, TIFF, etc.



Grâce à une interface de type tableau de bord, l'utilisateur d'ArchiCAD gère les vues et tous les documents concourants au projet.

différentes représentations du projet sont interactives avec l'ensemble du modèle. ArchiCAD sait leur associer des descripteurs textes et quantitatifs conçus dans des cahiers automatisés ou non, toujours associables et accessibles à volonté. On peut également visualiser directement les différents attributs des calques, calculer rigoureusement les cotes, les surfaces ou les volumes, etc. Le logiciel permet de tracer précisément le parcours des ombres, de balancer les escaliers, de modéliser les intersections de toitures complexes, d'ajuster les trames, de transformer les traits en dalles, en murs..., ou encore de construire automatiquement des fermes avec pannes, chevrons, échantignolles, linçoirs ou chevêtres. Notons également les bibliothèques qui regroupent une large variété d'objets architecturaux. Ces derniers intègrent des descripteurs paramétriques alphanumériques et un véritable script de définition même de l'objet, reproductible, modifiable à volonté et instantanément en

dispose enfin d'une fonction d'opérateur booléen pour la modélisation et l'exécution des multiples interactions entre les éléments architecturaux.

Un modelleur pâte à modeler

Sketchup, qui avait particulièrement surpris le petit monde de la « CAO archi » lors de sa sortie il y a deux ans, est désormais disponible dans sa version 4. Solution d'esquisse très innovante dans sa prise en main, Sketchup utilise des actions telles que tirer, pousser ou découper pour modéliser des formes quelconques. A partir de volumes de type cubes ou sphères, il est relativement simple de créer des mains courantes, des cimaises, des moulures, des tubages... et d'exécuter une révolution totale ou partielle de la création autour de l'axe voulu. De même, on ne plaque pas des textures, mais on positionne, étire, manipule, déforme... n'importe quelle photo sur n'importe quelle

La version 4 apporte son lot de nouvelles fonctionnalités. « Faire face » par exemple, permet d'utiliser de simples faces pour mettre les projets en situation (personnages, végétation, etc.) et contraindre n'importe quel composant à toujours faire face à la caméra. Une fonction appréciable pour la réalisation d'animations. Pour les utilisateurs avertis, « Ruby » est quant à lui le langage de programmation de SketchUp pour optimiser, automatiser et personnaliser quasiment toutes les opérations, développer vos propres macros, ou applicatifs métiers spécifiques. ▣

Les petits plus de la version 9

- ▣ nouvel éditeur de texte,
- ▣ moteur de rendu réaliste LightWorks optimisé pour les machines multi-processeurs,
- ▣ automatisation des insertions et numérotations de dessins,
- ▣ compatibilité import/export avec AutoCAD 2004/2005,
- ▣ prise en compte des dernières versions des IFC,
- ▣ technologie iDrop pour le glisser/déposer de documents DXF ou DWG directement dans ArchiCAD,
- ▣ liste déroulante des calques,
- ▣ import des blocs de texte des fichiers DWG et DXF avec conservation de la mise en page.