

Architecture : le numérique à tous les étages

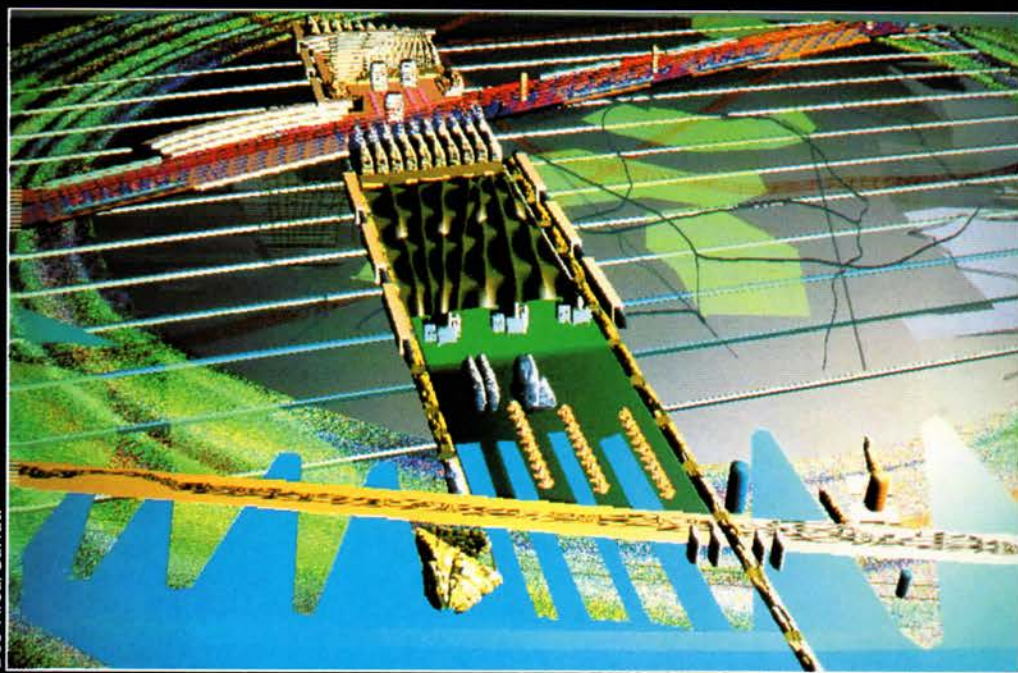
La traditionnelle maquette d'architecture sera-t-elle bientôt remplacée par des images de synthèse 3D ? Des exemples de cette nouvelle application de l'infographie ont été présentés lors de la deuxième Semaine internationale de l'imaginaire numérique (1), à Saint-Etienne, consacrée à l'image calculée.

La société Ikoné, de Paris, propose aux architectes de

présenter leurs projets, édifices ou mobiliers, sous forme de visuels infographiques obtenus sur Bull SPS7 et TITN Colorix avec le logiciel Iko de Michel Bret. Parmi les architectes ayant recours à cette technique figurent déjà Adrien Fain Silber, l'architecte de la Géode et de la Cité des sciences et de l'industrie de La Villette, Philippe Starck, créateur du Café Costes



Doc. Arch. Alessandro Polistina



Doc. Aréa/Sarfati

Ci-dessus, trois axes pour la Ville Nouvelle de Melun-Sénart : ici, l'image 3D transfigure le paysage visualisé par Sabine Porada sur console graphique Iris avec le logiciel de Michel Bret. Ci-contre, prévoir l'effet d'un nouveau bâtiment dans le paysage : les Archives du monde du travail de l'architecte Sarfati à Roubaix.



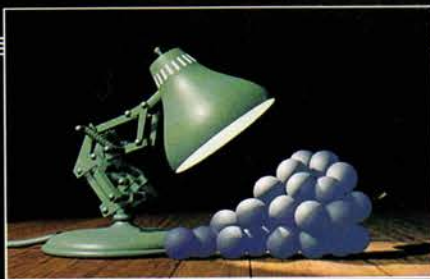
Doc. Aréa/Sarfati

Vidéodisque et CAO : une alliance des nouvelles technologies de l'image pour la gestion du Plan d'urbanisme de la ville de Milan.

à Paris, et Jean-Pierre Buffi, pour lequel Ikoné a réalisé les images d'immeubles de la Tête-Défense. Avec le même logiciel, mais sur console graphique Iris 3130 de Silicon Graphics, Sabine Porada, du Centre d'informatique et de méthodologie en architecture (CIMA), a réalisé la scénographie de la Ville Nouvelle de Melun-Sénart. Le projet, présenté par le cabinet Aréa, que dirige l'architecte Alain Sarfati, vient d'ailleurs de remporter ce concours.

Rappelons (voir *Sciences & Techniques* n° 23, février 1986) que Sabine Porada avait conçu en images de synthèse les premiers décors de l'opéra de Pergolèse *La Servante maîtresse*, filmé pour la télévision. Alessandro Polistina, un architecte de Milan, utilise pour le plan d'aménagement de cette ville le système Urban. Ce dernier allie le vidéodisque interactif, qui stocke des images réelles du site à construire ou à restaurer, à la CAO, qui permet de réaliser tous les plans, élévations et détails correspondant au projet de rénovation. Des architectes plus ambitieux peuvent également faire appel à l'animation pour promouvoir leurs œuvres.

« Imaginaire numérique » : un colloque dédié aux images de synthèse, organisé par l'Ecole d'architecture de Saint-Etienne. Son symbole : une allégorie signée Eben Otsby et John Lasseter.



Doc. Pixar

Ikoné, un jeune cabinet d'infographie, travaille sur la couleur et l'incrustation de personnages pour rendre plus « vivants » les paysages simulés : entrée des futurs immeubles de la Tête-Défense et vue du siège social de la société IN2 à Saint-Quentin-en-Yvelines.

Le Palais sur l'eau, coproduction de l'Ina et d'Archividéo réalisée par Athanasios Evaghélou, nous montre ce que sera Port impérial, le futur ensemble de 2 000 logements que Ricardo Bofill doit construire sur l'Hudson River, face à la presqu'île de Manhattan. Ce travail a rassemblé les compétences de l'Ecole centrale de Paris, où la saisie des données a été exécutée à l'aide du logiciel Catia de Dassault-Systèmes, du CCETT, qui s'est chargé du calcul des images sur Vax et sur Cubi 7 avec le logiciel mis au point par Ar-

chividéo, enfin d'ITF, qui en a assuré le transfert sur film 35 mm grâce à son imageur CIR (voir *Sciences et Techniques* n° 27, juin 1986).

Jean Segura

(1) Notons la parution aux éditions Hermès du n° 1 de la revue *Imaginaire numérique*, ainsi que de l'ouvrage *Imaginaire numérique 86*, actes du colloque de l'an dernier. Hermès : 51, rue Rennequin, 75017 Paris - tél. (1) 43 80 95 71.

Ikoné : 17 rue Burq, 75018 Paris - tél. (1) 42 52 77 70 (Charles Guy).

Cima : 9 rue Barbanègre, 75018 Paris - tél. (1) 42 09 48 00 (Jean Zeitoun et Sabine Porada).

Alessandro Polistina - Computer Graphics Lab : Via Asti 15, 20149 Milan, Italie - tél. 2 4 81 81 50.

Archividéo : La Touche Jus, 35230 Bourgbarre - tél. 99 57 64 58 (François Gruson).

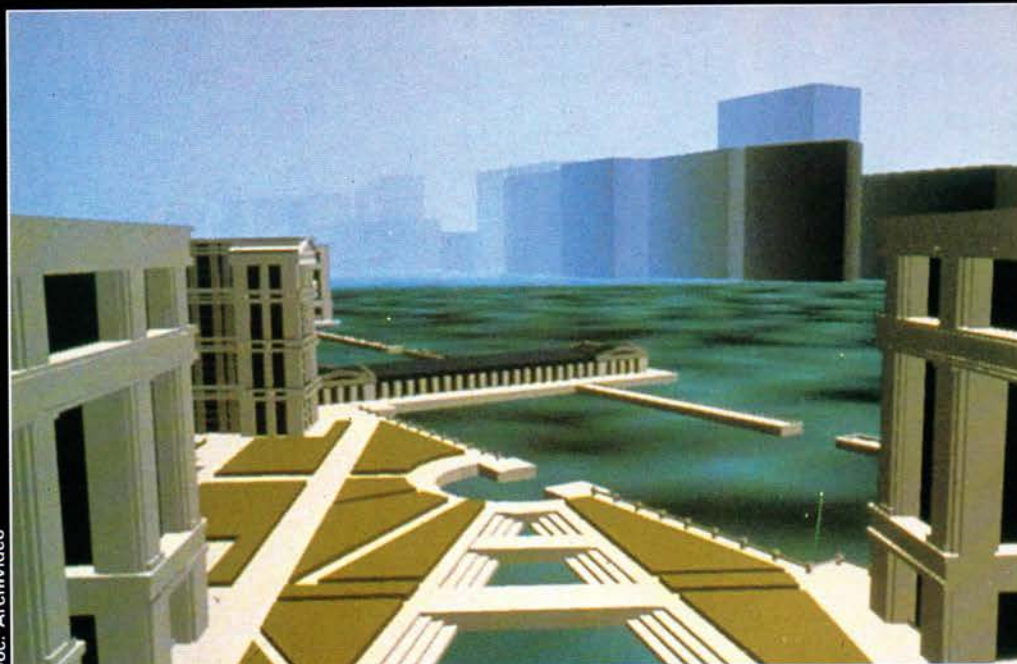
Insérer le projet dans le paysage existant : tel est l'un des avantages de l'image 3D. Ici, une simulation dans l'îlot Chalon à Paris, réalisée par Archividéo.



Doc. Archividéo



Docs Arch. Le Grand et Le Roy



Doc. Archividéo

« Port impérial : le palais sur l'eau », une simulation animée du projet architectural de Ricardo Bofill pour l'ouest de New York, un film coproduit par l'Ina et Archividéo.



Doc. OTH-Nord

Cette façade d'hôpital, à Calais, a été simulée par OTH-Nord sur son Euclid de Matra Datavision, acquis en 1986. Ce logiciel sert à l'ingénierie, au maître d'ouvrage et à l'architecte.