

..... Pleias..... Faust..... Image Calculée..... Pixim.....

Les français aiment l'image numérique, c'est le moins que l'on puisse dire. Jamais dans notre pays autant de manifestations ne lui avaient été consacrées en si peu de temps :

Eurographics
(voir Tech Images N° 3),
Pléias, Faust, Pixim,
Image Calculée, Cime, Imagica...
Même nos amis américains en restent médusés. En quatre villes, trois mois et deux numéros, Tech Images vous livre le contenu de son "panier".

PLEIAS

14 et 15 octobre 88-Paris La Sorbonne.

Pléias (Perspectives de Liaisons Européennes - Images et Arts de Synthèse), est un colloque organisé sous la direction de Anne-Marie Duguet (Maître de Conférences à Paris 1) par l'Atelier d'Etudes et de Création Vidéographiques et par l'UER d'Arts Plastiques et Sciences de l'Art de l'Université de Paris 1 avec le soutien de la CEE. Ayant pour thème la formation, 300 personnes y ont participé, parmi lesquels des représentants des centres de formation et d'institutions culturelles mais également enseignants, étudiants, artistes et professionnels de l'audiovisuel et de l'infographie en provenance de plusieurs pays d'Europe. Ce colloque a donné l'occasion de nouer de nombreux échanges et d'envisager des projets concernant la création et la formation, notamment avec la Grande-Bretagne, l'Italie et l'Allemagne Fédérale. Différents programmes européens y ont été commentés comme



Gallia, animation 3D de Nicole Stenger, présentée à Pixim et primée à Pléias, inaugure l'année du Bicentenaire.
© N. Stenger/CIMA

COMETT, ESPRIT ou ERASMUS. Lionel Levasseur de l'INA a présenté plus particulièrement la mise en place du programme communautaire MEDIA et du rôle joué par l'INA, Philips, Thomson, Maxwell Communication et la Caisse de Dépôts et Consignations sur les actions concrètes d'aide au développement et à la formation professionnelle. D'autre part, le Centre Eikon-Cerise (du fameux projet Euréka réunissant RTL Production, Sesa et Sogitec) implanté à Luxembourg est aujourd'hui opérationnel. Capable de produire jusqu'à 21 mn de film en quatre jours, le Centre propose des stages de trois semaines pour former des personnes n'ayant jamais pratiqué l'infographie.

Pléias qui a également inauguré une compétition sur la création infographique a ainsi donné l'opportunité à trois artistes de se distinguer à partir d'une cinquantaine de réalisations en provenance de neuf pays d'Europe : Tamás Waliczky (Hongrie) pour *Pictures et Is there any room for me here* ; Rainer Ganahl (Autriche) avec *Stationary Imagination* et Nicole Stenger (France) pour *Gallia*, un clip dédié au Bi-centenaire de la Révolution réalisé au CIMA avec le logiciel Iko. Une prochaine édition de Pléias déjà prévue pour le printemps prochain se tiendra à Venise.

Figures, une animation 2D venue de l'Est primée également à Pléias et signée du hongrois Tamás Waliczky. © DR



FAUST

19 au 24 octobre 1988-Toulouse.

Si FAUST 88 (Forum des Arts de l'Univers Scientifique et Technique) n'a pas connu le même succès qu'en 86 lors de sa première édition, il a néanmoins été le théâtre de plusieurs rencontres interdisciplinaires. Animées par Alain Renaud, trois demi-journées ont été consacrées aux « Révolutions de l'image de synthèse ». Professeur de philosophie à l'Ecole Supérieure d'Architecture de Saint-Etienne, ex-organisateur de deux colloques à Saint-Etienne en 1986 et 1987 et promoteur de la prestigieuse et malheureusement défunte revue « Imaginaire Numérique » chez Hermès, Alain Renaud ambitionne de nous faire participer à la construction d'une nouvelle culture fondée sur l'ordre numérique et ses multiples formes d'expression. « Il y va tout simplement de la qualité de la culture industrielle, scientifique et esthétique qui s'annonce » déclare-t-il. Lors de la matinée sur les arts et les créations visuelles, Xavier Berenguer d'Animatica de Barcelone a présenté les génériques concoctés à l'occasion des Jeux Olympiques de Séoul pour TVE, la télévision nationale espagnole : 66 secondes d'animation 3D dont le héros « Güik » est un discobole de 25 000 polygones. On a d'abord procédé par rotoscopie en filmant un athlète, suivie d'une numérisation des images enregistrées. C'était la première utilisation de cette technique en Espagne. La partie synthèse d'image est réalisée sur stations Bosch FGS-4000, IRIS 3030 et 3130 avec les logiciels Bosch et Explore. Parallèlement à la session sur l'architecture, lors de la deuxième demi-journée, à laquelle participèrent des hommes comme Jean Zeitoun ou Jacques Barsac, réalisateur du film sur Le Corbusier avec des images signées TDI, plusieurs démonstrations des trois principaux logiciels d'architecture (Arc+, Archित्रition et Star) se sont tenues dans une « folie architecturale », pavillon construit spécialement à l'occasion de Faust. La troisième demi-journée intitulée « Voir pour savoir » fut consacrée au thème « images de synthèse et sciences ». Tech Images rendra prochainement compte des travaux de Sylvie Vauclair de l'Université Paul Sabatier à Toulouse menés dans le

domaine astrophysique. Ce fut aussi l'occasion de revoir les images de plantes modélisées en 3D grâce au logiciel mis au point par l'AMAP (Atelier de Modélisation de l'Architecture des Plantes) du CIRAD de Montpellier. A ce jour l'AMAP a déjà "recréé" 23 plantes différentes, du litchi au cotonnier. Les agronomes partent de mesures physiques sur le terrain, notamment des segments entre les nœuds, pour arriver aux simulations en polygones en élaborant un modèle numérique croissant selon les lois de la biologie. Bientôt, annonce l'AMAP, les modèles intégreront les inter-influences des plantes les unes sur les autres, et les phénomènes exogènes : ombre, obstacle, vent, soleil. Le film présenté par l'AMAP, "Immaflore", promenade d'une caméra planant dans une serre aussi improbable que numérique, étonne par son réalisme. L'AMAP travaille sur IBM 3090. Parmi les techniques exhibées sur le Marché International des Technologies de la Création, la dernière version de Psyché : DAN développé par l'INA et commercialisé par X-Com est un système de Dessin Animé Assisté par Ordinateur (DAAO) capable de prendre en charge tous les stades du processus de fabrication : de l'entrée des dessins-clés à la sortie sur bande-vidéo. DAN génère de lui-même une part des traçages et gouachages ainsi que les dessins intermédiaires. La configuration de base qui comprend un micro PC/AT 386 équipé d'une carte graphique (16 millions de couleurs, 768 X 576), une carte de commande de périphériques, un disque dur de 70 Mo, une tablette et un écran graphique coûte autour de 320KF. Comme les autres systèmes de DAAO existants, DAN vise à mécaniser les tâches répétitives de l'animation et surtout à réduire le nombre de prises de vues (entrées de dessins) et permet donc une économie au niveau du temps de travail. En production traditionnelle, selon l'INA, la main d'œuvre représenterait 80% des coûts, dont 60 à 75% pour le gouachage, le traçage et la prise de vue. Le système peut se connecter à une caméra, à des sorties sur films et bien sûr à des magnétoscopes (BVU ou Betacam). Sa définition le destine à la production vidéo pour des séries industrielles. De jeunes infographistes ont été invités à participer au stage organisé par XCOM et l'INA. Reste à savoir si en France, des systèmes comme DAN suffiront à faire

éclore une industrie du dessin animé par DAAO alors que plus de 90% de la production actuellement diffusée nous vient encore de l'étranger, notamment d'Extrême-Orient. Autre découverte, la société toulousaine Volumm présentait Imagine 4D, un logiciel 3D développé en deux ans par Bertrand Aubé et implanté sur Amiga de Commodore. Relativement performant, très facile à utiliser, ce nouveau logiciel d'animation sera prochainement commercialisé par la société américaine The Disc Company implantée en France et distribué dans les Fnac pour moins de 1 000 FF.



La botanique sur ordinateur grâce au logiciel Amap du CIRAD présenté à Faust et Image Calculée. © M. Semeniako

IMAGE CALCULEE

Cité des Sciences et de l'Industrie
Paris La Villette
du 29 septembre 1988 à l'été 1989.



Vu également à Faust, l'astrophysique selon Sylvie Vauclair de l'Université Paul Sabatier à Toulouse. © Davout

Pour la première fois peut-être en France, l'univers des images d'ordinateurs s'est ouvert à un public plus large que celui du petit monde professionnel ou averti que l'on retrouve régulièrement dans les manifestations spécialisées. Il est vrai que c'est par définition la vocation de la Cité des Sciences. Le parti pris par Marc Girard et son équipe a été tout d'abord de faire découvrir aux visiteurs les méthodes employées pour la conception de ces images. Cela commence par la dissection des étapes de construction du générique du journal télévisé de TF1 conçu par Captain Vidéo ; puis par une initiation à l'infographie 3D grâce à un atelier de fabrication d'images constitué de plusieurs stations graphiques. Enfants, adolescents et adultes

peuvent ainsi découvrir ce qu'est le modèle, le rendu et la visualisation. « Image Calculée » est aussi un lieu de découverte des principales applications. On peut visualiser la simulation d'un accident d'automobile... ou d'une collision de galaxies. On peut également comprendre la différence entre le traitement (et/ou la reconstruction) d'images utilisées dans les imageries médicales ou cartographiques et les images de synthèse proprement dites. Trois thèmes sont ainsi déclinés : Espace, Matière et Mouvement.

Mais la partie la plus originale de l'exposition est indéniablement l'espace « Bibliothèque » dans lequel sont associés à des séquences d'images numériques des objets historiques antérieurs à la naissance de l'informatique. « Nous avons voulu retrouver les racines de l'image calculée en confrontant ces objets du passé dans ce qu'ils ont de commun avec des applications contemporaines des images faites par ordinateur » déclare Jean-Louis Boissier, enseignant à Paris 8 et concepteur de la « Bibliothèque ». L'espace s'articule sur trois thèmes. « Courbes et espaces » met en relation des objets qui symbolisent la géométrie (jeux de constructions, dessins de vues en perspective) avec des images conçues pour la représentation la plus fidèle d'objets ou d'espace : graphisme moléculaire, CAO ou images de synthèse sur l'architecture ou encore des images retraitées en 3D comme L.A. : The Movie du Jet Propulsion Laboratories. Le thème « Textures et Matières » aborde les techniques de peinture, de sculpture, de fabrication de tissus et de motifs imprimés qui rendent « sensible » la surface d'un objet : irrégularités, répétitions,