

Artifices Catalog
St. Denis 1992

Y
D
U
U
U
W
A
S
U
L
K
A
V

52



The Theater of Hybrid Automata (Le Théâtre des automates hybrides), 1992, version nouvelle pour **ARTIFICES 2**, installation multimédia interactive, caméra sur tête-robot orbitale, ordinateur, capteurs, vidéodisques, vidéo-projecteur, écrans, échantillonneur, haut-parleurs.

TECHNIQUE

Le Théâtre des automates hybrides est un projet en évolution comportant un ensemble d'outils électroniques « intelligents ». C'est une construction utilisant une machine à explorer l'espace qui comprend une configuration de capteurs physiques connectés entre eux par un protocole de communication. En son centre se tient une tête universelle qui porte une caméra vidéo, une paire

53

d'émetteurs-récepteurs à infrarouge placés en vis-à-vis, reliés à un instrument de musique appelé lightning, des repères de calibrage de position, et des commandes de mouvement-contrôlé (motion control). La tête RPT (rotate, pan, tilt) permettant trois axes de rotation, vertical, latéral et longitudinal, est construite pour « regarder » tout autour d'elle dans un champ orbital illimité. Les deux principales opérations simultanées relatives à l'espace sont : le mode « pointeur » dans lequel l'ordinateur indique les localisations prédéterminées selon un programme, et le mode « localisateur » dans lequel les capteurs balaient aléatoirement les zones d'espace repérées, en renvoyant les coordonnées. Comme les infrarouges, les émetteurs du lightning tournent à travers l'espace, passant d'une zone repérée à l'autre, leurs coordonnées étant continuellement transmises aux récepteurs. Ces récepteurs relèvent les positions des émetteurs et un échantillonneur est asservi sur le mode MIDI à retrouver les mots spécifiques et les sons en mémoire, à la façon d'une technique de recherche visuelle d'informations mémorisées. De façon explicite ici, une matrice invisible d'espace est devenue un « clavier » virtuel pour les instruments. L'ordinateur contient un programme à interface MIDI qui établit un

