

## Un ordinateur permettant à deux personnes éloignées de communiquer gestuellement.

Mamadou Nafou, Kilani Kamala & JP Mazeau  
Université de Paris VIII / Laboratoire LTCM - UFR 6  
2 rue de la Liberté Saint-Denis 93.526.Cedex 02  
Tel: 49/40/64/28 - Fax: 49/40/67/83 - E mail: mazeau@univ-paris8.fr

ISUARD est un ordinateur qui permet aux utilisateurs de s'interfacer corporellement en se déplaçant à leur guise dans un espace réel interactif ouvert, qui peut atteindre une trentaine de m<sup>2</sup> et dont la surface peut varier en fonction des applications.

Ces espaces sont de véritables terrains de sport, des salles de spectacle, des salles de rééducation où peuvent se dérouler des activités multiples, toutes très corporelles contrôlées par les utilisateurs et organisées par les ordinateurs.

Dans tous les cas les utilisateurs sont représentés dans des écrans et sont en relation avec des partenaires virtuels situés dans le même écran. Ils ne sont reliés par aucun casque, fil, souris, capteurs ou gants: « l'anti-fringue ». Le corps libre de toute technologie ne trouve aucun obstacle à ses objectifs.

Notre présentation traite d'un système composé de deux espaces réels interactifs pouvant être éloignés de plusieurs milliers de Km et reliés par une liaison téléphonique (voir figure).

Le système a pour but :

- De permettre aux utilisateurs de communiquer corporellement.

- De créer « au même instant » des environnements virtuels similaires, indépendamment de la répartition géographique.

- De transmettre le contour des objets réels interactifs et les informations qui permettent le déroulement d'une activité..

Notre étude porte principalement sur :

- La définition des espaces interactifs

- La représentation, liée à la distance entre les stations et au support de communication.

- La réduction du débit de l'information, par la transmission des éléments de l'image strictement indispensables au déroulement des rencontres

- L'organisation des données échangées.

Ce projet est une extension (décomposition de l'espace interactif en plusieurs parties) et une spécialisation (application à des rencontres sportives) du système "MAGIC" présenté à CARI 96.

