

# Plate-forme d'utilisabilité/usage MultiCom

Vers un grand instrument pour la recherche en interaction homme-machine et en ergonomie

## Régie audio-vidéo

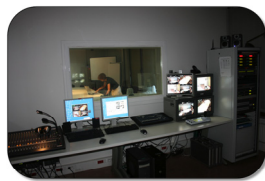
La régie occupe une place centrale sur la plate-forme. Elle dispose de deux glaces sans tain permettant une vue directe sur la salle d'expérimentation et le plateau. C'est également le centre névralgique du système de contrôle de l'environnement et d'acquisition de données de la plate-forme.

## Accueil des participants

Un espace central permet l'accueil des participants aux expérimentations.

## Espace démos

Un espace est réservé aux démonstrations des nouveaux dispositifs d'interaction.



Régie audio-vidéo



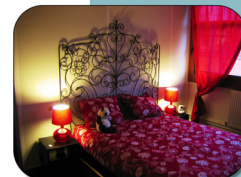
Projet « Dynemo »

## Appartement intelligent

Un appartement (40 m<sup>2</sup>) a été construit sur le plateau. Il est destiné à être à la fois une vitrine, un démonstrateur et surtout un banc d'essai des nouvelles techniques d'interaction en domotique, dans la philosophie des *Living Labs*. Il comprend un ensemble de pièces représentatives d'un appartement classique (bureau, chambre, salle de bains et cuisine avec coin repas) et dispose d'un véritable mobilier.

## Exemple de projet : « Domus »

Pour le projet « Domus », dans le cadre de l'institut Carnot LSI, l'ensemble du système électrique de l'appartement est contrôlé par un système domotique (réellement fonctionnel), basé sur le standard ouvert KNX.



Projet « Domus »



Projet « Muséum »

## Plateau d'expérimentation

Le plateau (100 m<sup>2</sup>) constitue un espace modulaire de simulation d'environnements interactifs. À la manière d'une scène de théâtre, le plateau dispose de projecteurs permettant le contrôle de l'ambiance lumineuse, de structures porteuses destinées à accueillir toutes sortes de dispositifs (cloisons temporaires, caméras, micros, projecteurs, vidéoprojecteurs, antennes RFID, etc.).

## Exemple de projet : « Muséum »

Pour le Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, nous avons reconstitué cinq espaces d'exposition présentant une partie des véritables collections du musée. Les sujets-visiteurs pouvaient ainsi parcourir librement ces cinq espaces et interagir avec les collections via les différents dispositifs de médiation mis à leur disposition, tels qu'un tapis tactile, une vitrine à opacification commandée, une borne rotative et un écran tactile mobile.

## Salle d'expérimentation

La salle (20 m<sup>2</sup>) est destinée aux évaluations de dispositifs classiques (logiciels sur poste de travail, web, etc.) ou aux expérimentations utilisant l'oculométrie. Elle peut également servir en binôme avec le plateau lorsque des expérimentations liées au travail collaboratif sont mises en place.

## Exemple de projet : « Dynemo »

Pour le projet ANR « Dynemo », nous avons construit et validé un corpus d'expressions faciales émotionnelles dynamiques et spontanées. Ce projet de psychologie expérimentale nécessitait un très grand nombre de sujets (380) et donc une infrastructure adaptée.

**Contacts :** Jean CAELEN ([Jean.Caelen@imag.fr](mailto:Jean.Caelen@imag.fr))  
Francis JAMBON ([Francis.Jambon@imag.fr](mailto:Francis.Jambon@imag.fr))

MultiCom  
LIG, Bâtiment C, BP 53, 38041 Grenoble cedex 9  
Web : <http://multicom.imag.fr>  
Téléphone : 04 76 51 46 27