

## Réalité virtuelle

### REVUE DE PROJETS, VISIOCONFÉRENCE, RECHERCHE IHM...

Le dispositif est adapté pour visualiser des maquettes numériques 3D de très grande taille (automobiles, usines, trains, ...) de manière réaliste et interactive. Les modèles peuvent être visualisés en taille réelle ce qui permet une bonne représentation du produit final en diminuant le nombre de maquettes physiques nécessaires à la réalisation d'un projet. La conception d'une pièce, d'un mécanisme ou d'une installation peut avantageusement tirer partie du dispositif de réalité virtuelle de différentes manières : le **prototypage virtuel**, l'**ergonomie**, l'**analyse de la géométrie**, la **qualité esthétique**, la **visualisation de phénomènes physiques**

### ERT GASPARD MONGE

IFTS/CMCAO

7 Boulevard Jean Delautre  
BP 50028

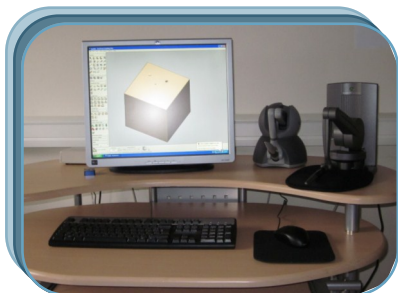
08005 Charleville-Mézières Cedex

Téléphone : 03 24 29 26 12

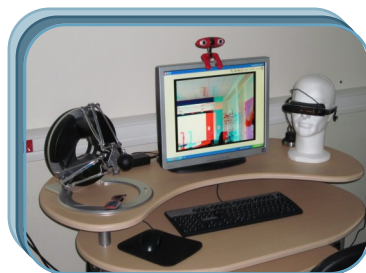
Télécopie : 03 24 37 89 90

Messagerie : [contact@cmcao.com](mailto:contact@cmcao.com)

### MATÉRIEL À DISPOSITION...



Phantom



Force Dimension Omega



Webcam 3D

Lunette immersion



Salle d'immersion 3D



Falcon



Smart Board

# Applications Industrielles

## Réalité virtuelle

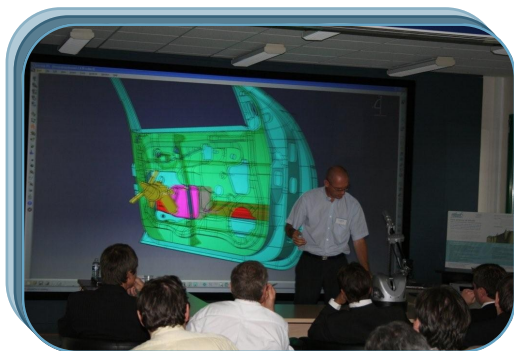
### Bras à retour d'effort...

Catia, le logiciel de CAD de Dassault Systèmes s'interface avec des systèmes à retour d'effort pour transmettre aux ingénieurs industriels les réactions de leur modèle théorique. A partir de calculs simulés, le système à retour d'effort calcule par exemple la réaction de l'usinage d'une pièce, la résistance d'un matériau aux torsions...

Simulation " crash-test" automobile, formation virtuelle à de nouveaux outils de production, assemblage de pièces sur un produit fini sont autant d'applications possibles. Les chercheurs se servent également de ces systèmes à retour d'effort pour manipuler des résultats complexes en physique, chimie ou mécanique notamment.



Présentation du bras à retour d'effort sur l'écran 3D de la salle d'immersion lors de l'évènement Virtual PLM'09 à Charleville-Mézières. Organisé par le centre technique DINCCS de l'association MICADO.



ERT GASPARD MONGE

### ERT GASPARD MONGE

IFTS/CMCAO

7 Boulevard Jean Delautre  
BP 50028

08005 Charleville-Mézières Cedex

Téléphone : 03 24 29 26 12

Télocopie : 03 24 37 89 90

Messagerie : [contact@cmcao.com](mailto:contact@cmcao.com)