

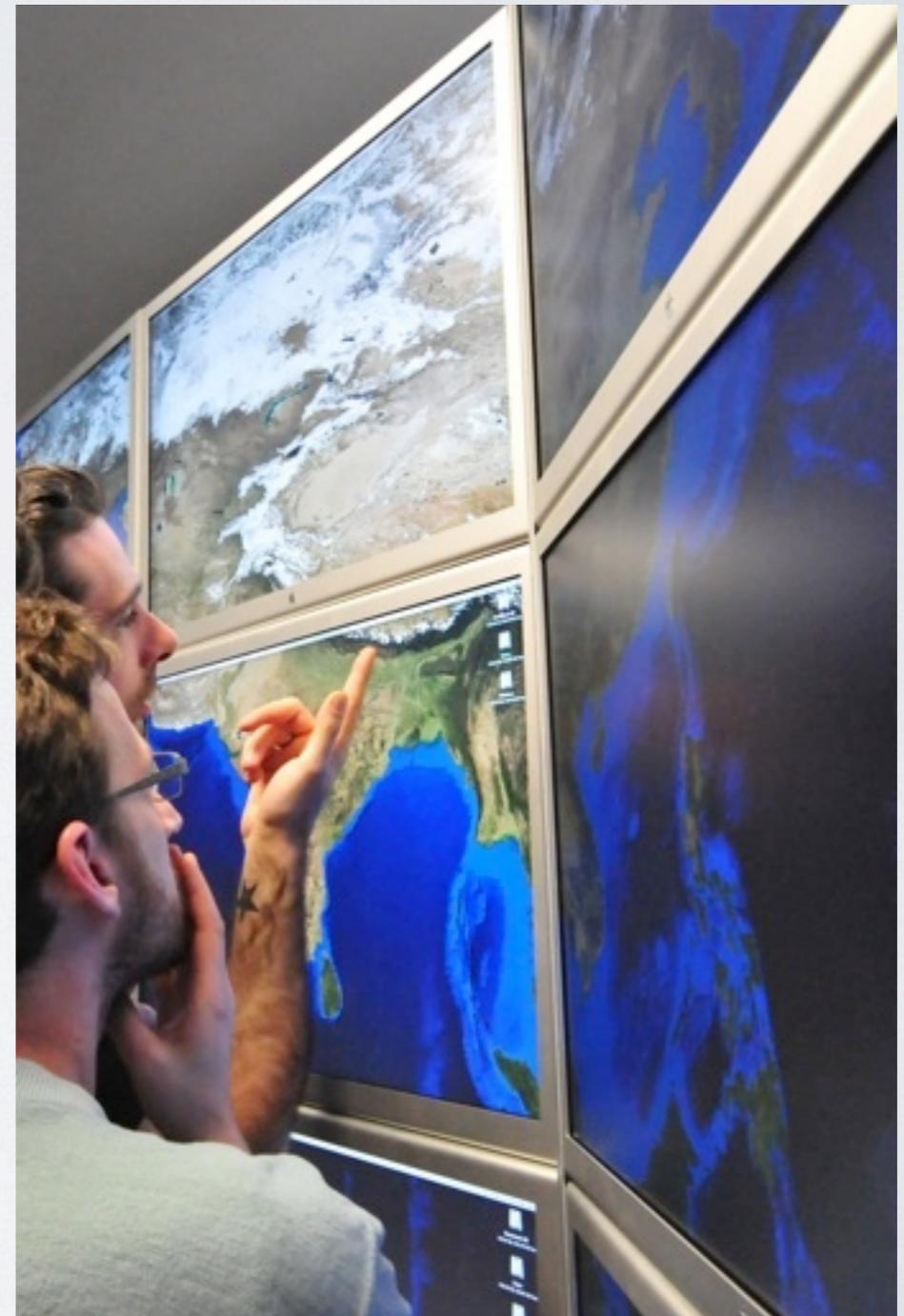
WILD

Wall-size Interaction with Large Datasets



UNE PLATEFORME UNIQUE

- Mur d'écrans
- Table interactive
- Suivi de mouvements
- Dispositifs mobiles
- Cluster de visualisation



MUR D'ÉCRANS

- 32 écrans de 30 pouces, soit 5m50 x 1m80
- environ 20 000 x 6500 pixels, soit 130 millions de pixels



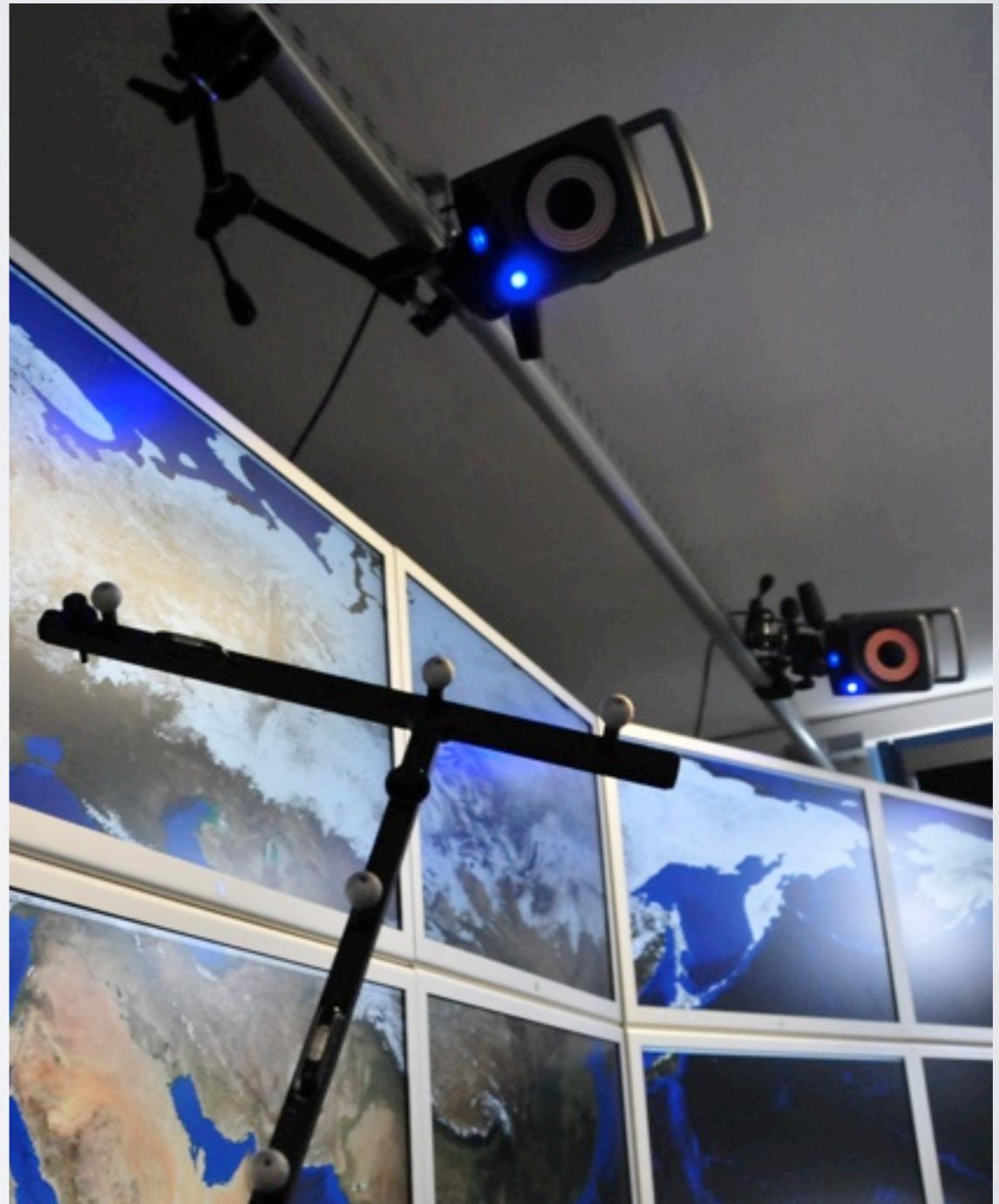
TABLE INTERACTIVE

- Table multitactile
- Image 1280 x 1024
- Technologie FTIR
- Lecteur RFID



SUIVI DE MOUVEMENTS

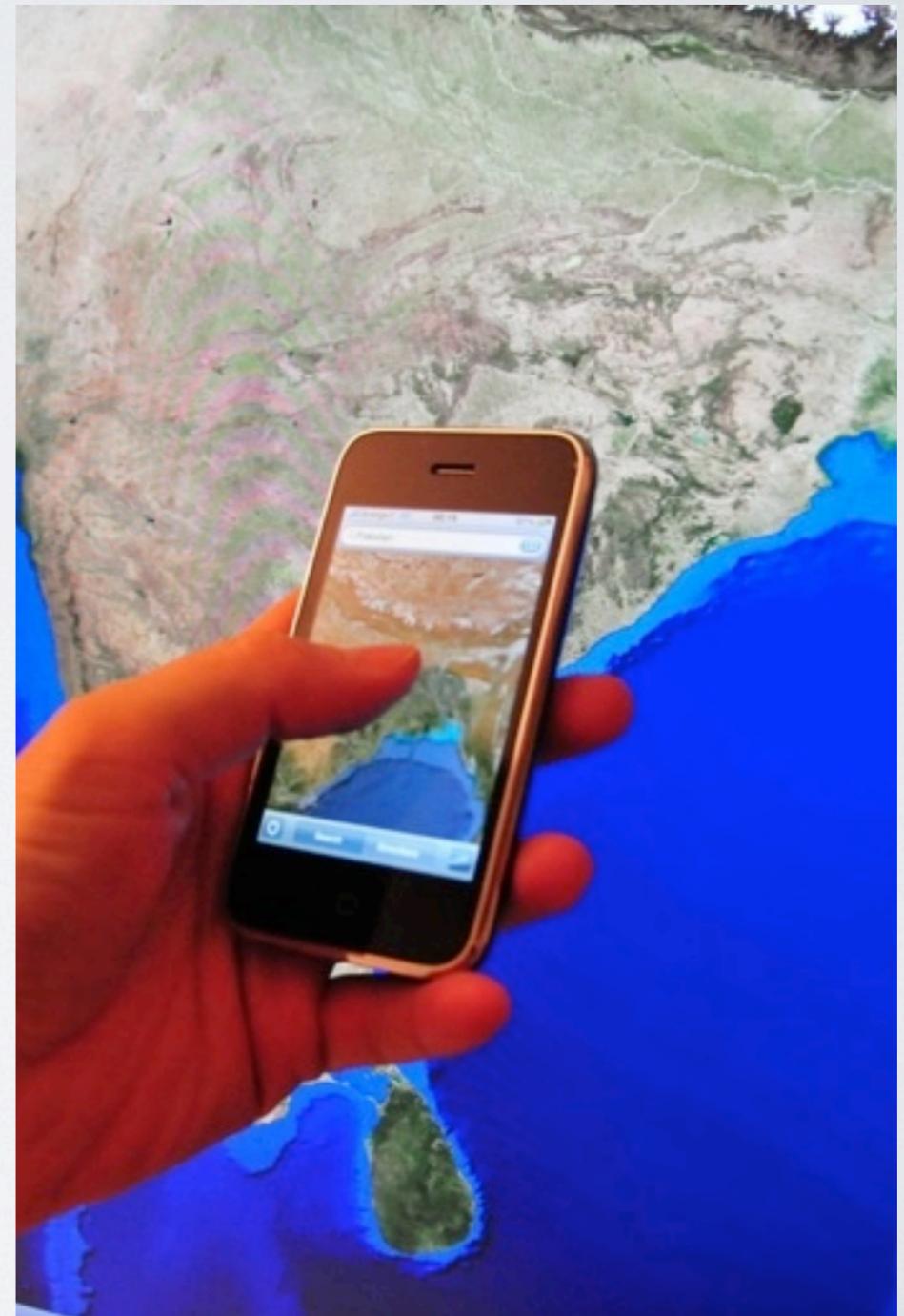
- Suivi de marqueurs passifs par 10 caméras
- Précision d'environ 0,5 mm dans toute la pièce
- Suivi d'objets, de personnes, de gestes, ...



DISPOSITIFS MOBILES

- iPod Touch ou iPhone
- souris gyroskopique
- autres ...

- Wifi ou Bluetooth



CLUSTER DE VISUALISATION

- 16 ordinateurs + 2 frontaux sous Mac OSX/Linux/Windows
- 2 cartes graphiques, 10 Go RAM, 2 T0 disque par machine
- Réseau gigabit
- Connexion au cluster de calcul du LRI



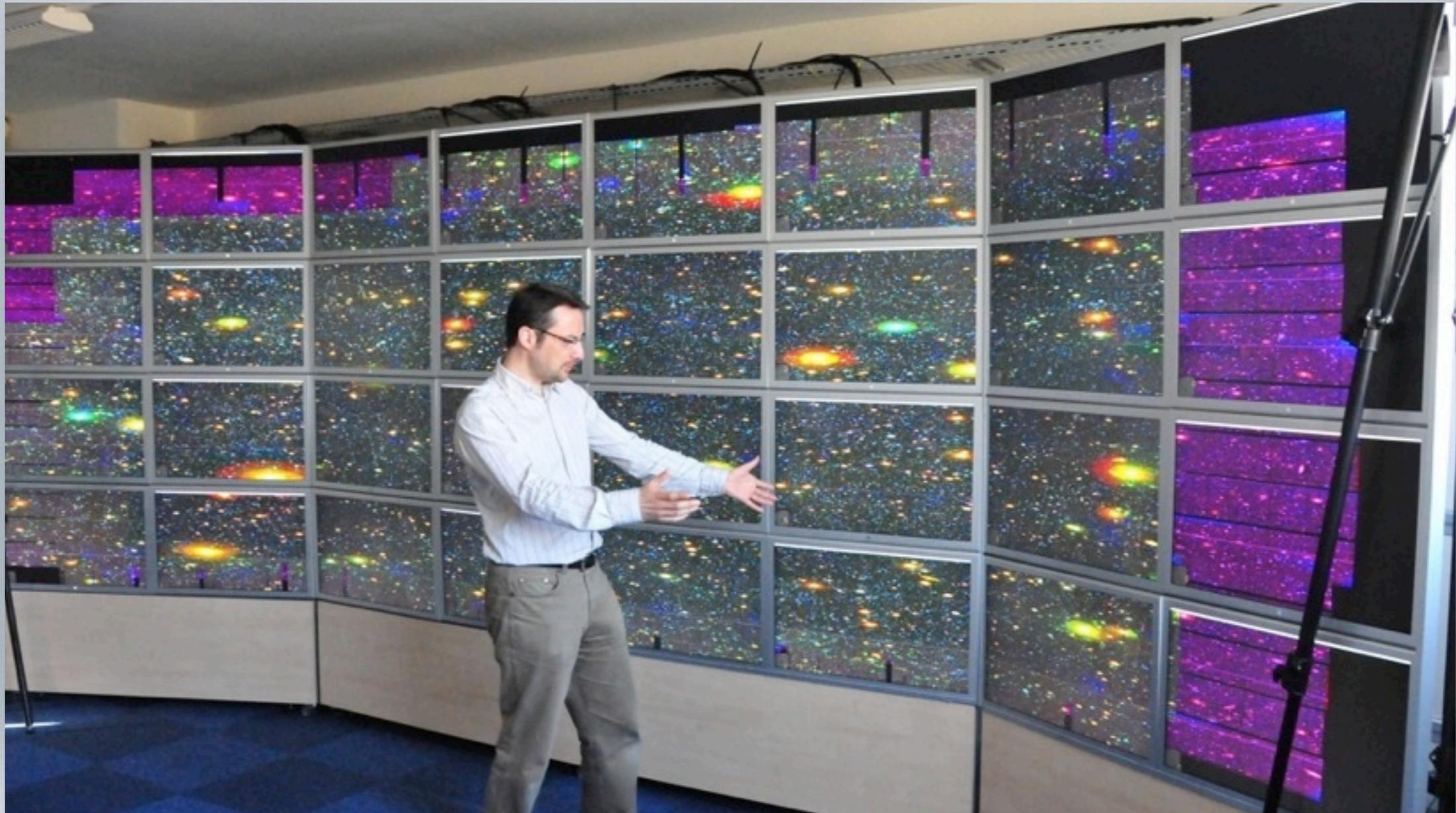
INTÉRÊT

- Très grande taille
- Très haute résolution
- Surfaces multiples
- Interactivité
- Collaboration

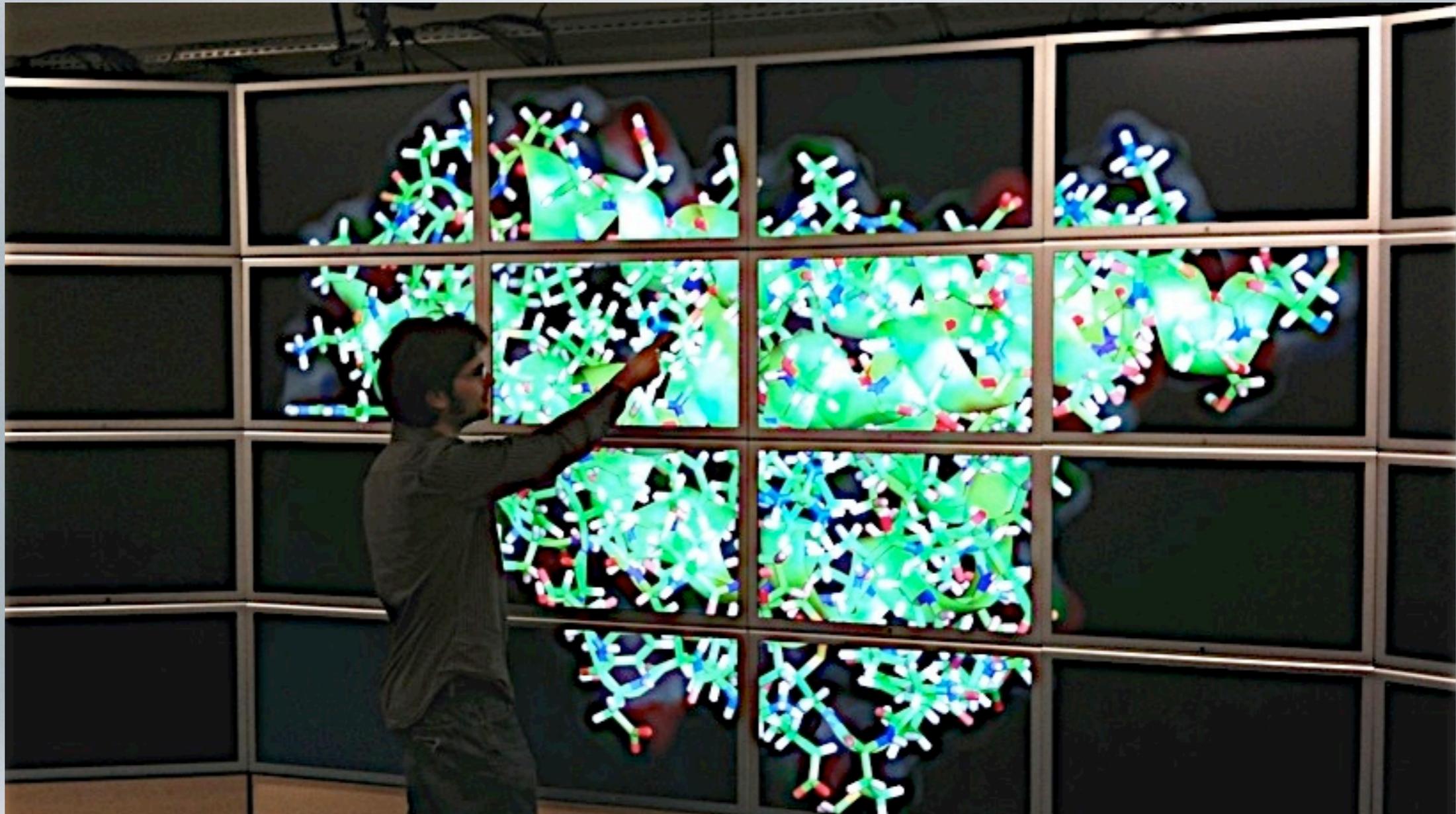


APPLICATION : DÉCOUVERTE SCIENTIFIQUE

- Partenariat avec 8 laboratoires du campus
- Aider les scientifiques à mieux exploiter leurs données complexes
- IAS - astrophysique
- IBBMC - biochimie
- ICMMO - chimie
- IGM - biologie
- LAL - physique des particules
- LIMSI - mécanique
- MAS - simulation
- Neurospin - neuroimagerie



IAS - astrophysique (Hervé Dole)



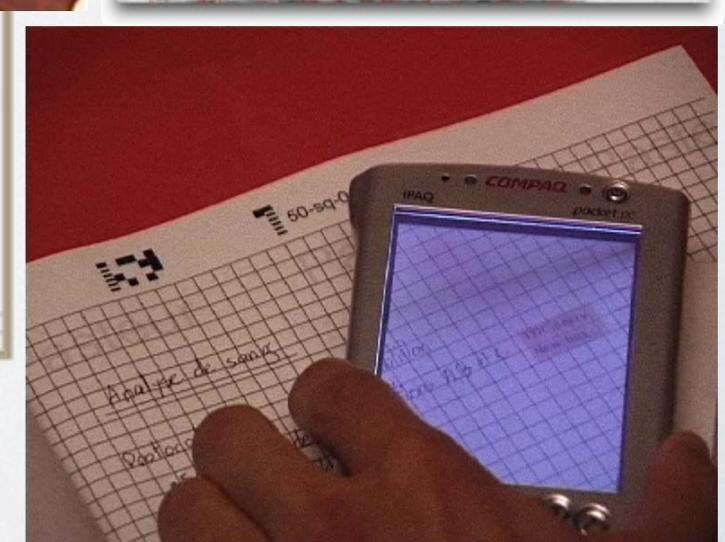
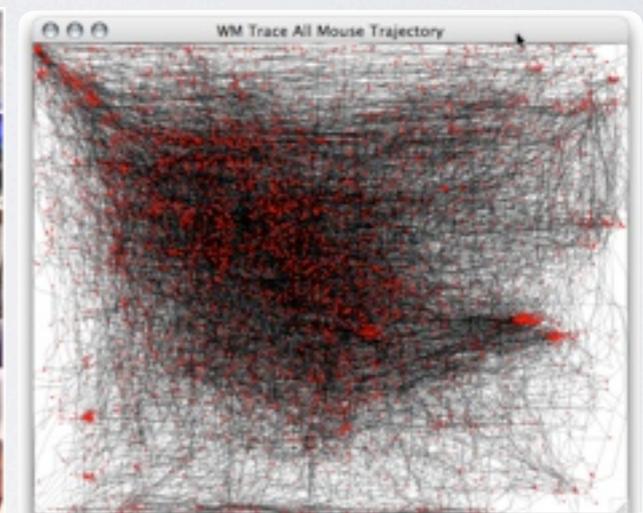
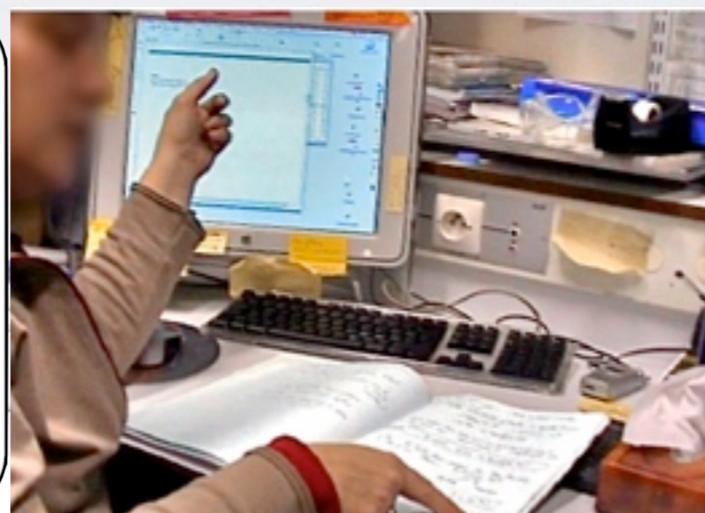
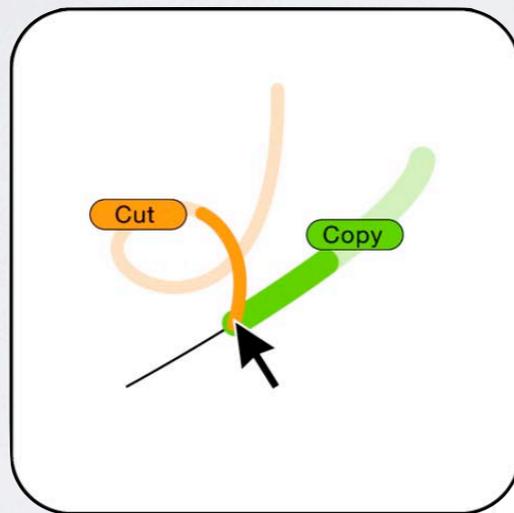
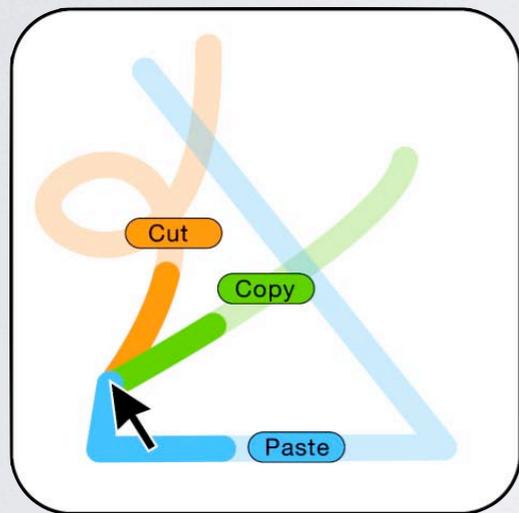
PyMol : molécules



Neurospin : cerveaux

NOTRE RECHERCHE : INTERACTION HOMME-MACHINE

- Utiliser les systèmes informatiques pour augmenter les capacités des êtres humains



NOTRE APPROCHE : CONCEPTION PARTICIPATIVE

- Travailler avec les utilisateurs pour imaginer ensemble de nouvelles façons d'interagir avec des données complexes





Prototypage avec Neurospin

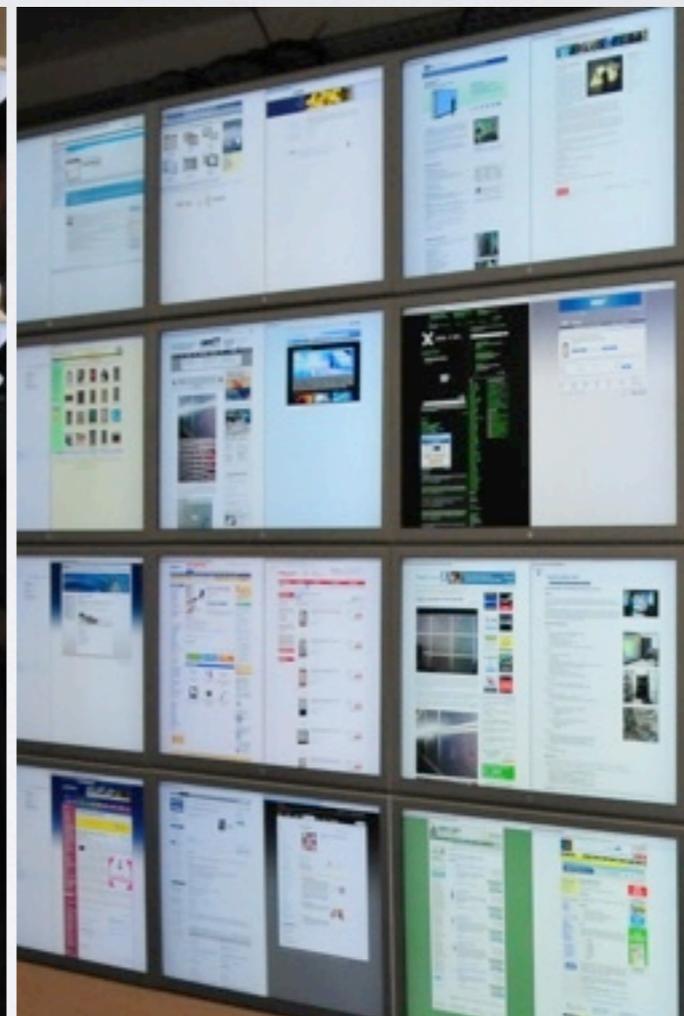
INTERAGIR POUR ...



Naviguer



Comparer



Aggréger



Communiquer

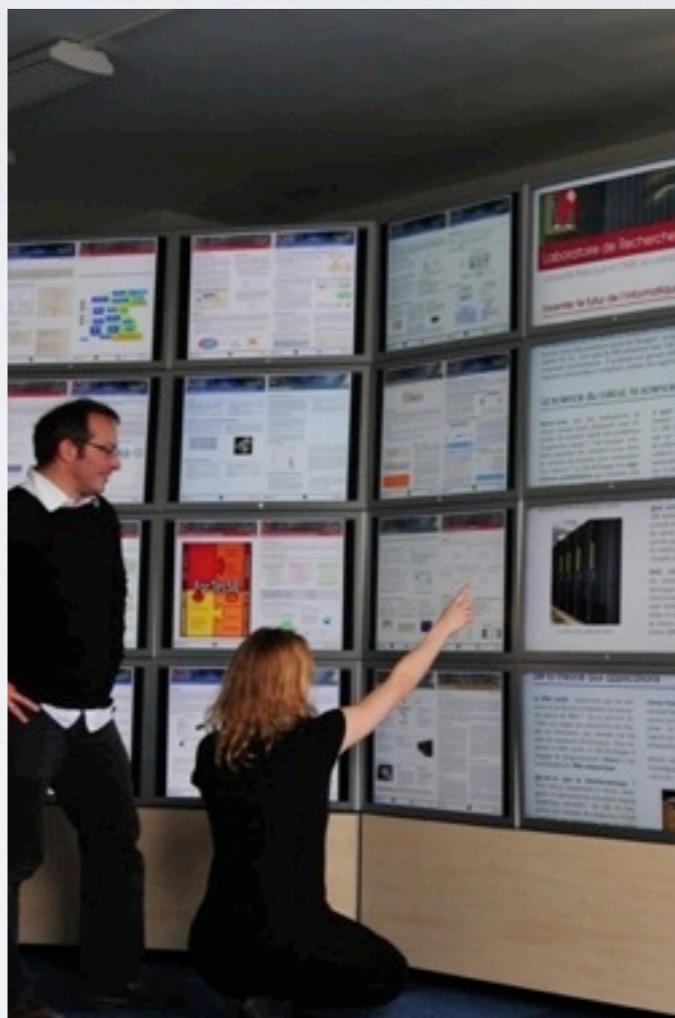
INTERAGIR POUR ...



Naviguer



Comparer



Aggréger



Communiquer

A VOUS DE JOUER !





<http://insitu.lri.fr/Projects/WILD>

Emmanuel Pietriga

pietriga@lri.fr

Michel Beaudouin-Lafon

mbl@lri.fr

Financement : Région Ile-de-France, Digiteo, CNRS, INRIA, Université Paris-Sud, Microsoft-INRIA, ANR