

# Salle Benoît MANDELBROT Martial Mancip



## Mur d'image Benoît Mandelbrot à la Maison de la Simulation



USR CEA CNRS (INRIA)  
UPSaclay depuis 2011

Inauguration salle  
Mandelbrot 2014

Equipex DIGISCOPE  
[www.digiscope.fr](http://www.digiscope.fr)

<http://www.maisondelasimulation.fr/support/support-en-visualisation>

# Salle Benoît MANDELBROT



**Travail collaboratif** dans la salle Benoît Mandelbrot.

Photos 1

Travail immersif ou collaboratif ?

Au début de mon travail :

Très haute résolution pour le HPC (High Performance Computing),

Approche techno-centrée ?

Lunettes 3D, clavier/souris sans fil, souris 3D, tablettes tactiles.

On fait rarement de la science tout seul.

# TiledViz - Tiled Visualization



**TiledViz** Tiled Visualization with genericity and remote access (work in progress)

<http://www.maisondelasimulation.fr/actualite/presentation-braintwister-tileviz>

<https://github.com/mmancip/TiledViz>





## Objectifs

### BrainVisa :

- Établir un **dictionnaire** de tous les **motifs observés** fréquemment dans la population.
- Définition opérationnelle de l'**anormalité des motifs** : diagnostic précoce.



Context :

**UNATI laboratory from Neurospin :**

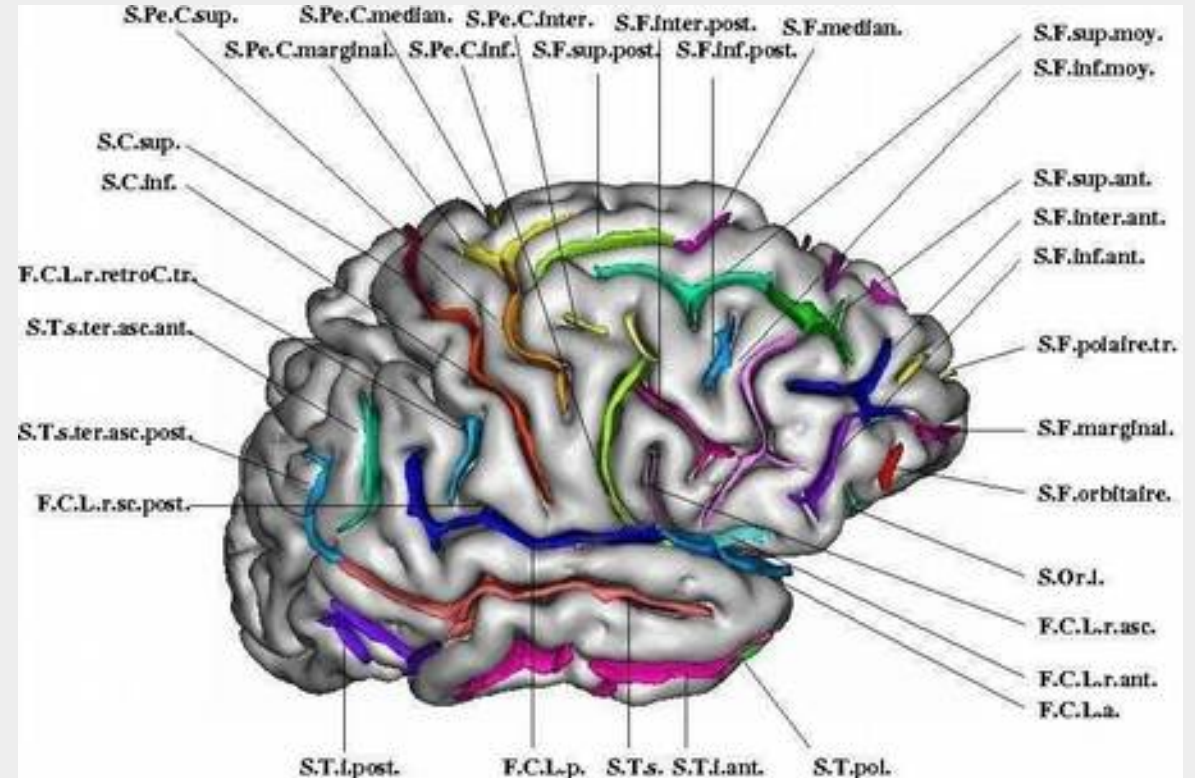
**BrainVisa and its Morphologist toolbox :**

Brain segmentation  
and sulcal analysis for disease diagnosis  
(with machine learning)

**Anatomist :** Data picture from RMI,  
brain meshes, and cortical sulcal

Thousand of brains to be analysed

Improve Anatomist's algorithms





## Other projects with TileViz :

Astro-chemistry simulations and  
Visualisations with VMD



## Climate change simulations



## VMD : Visualisation tuilée générique

Riccardo Spezzia (Sorbonne Université) et Yannick Jeanvoine (Evry / Paris-Saclay) visualisent leurs simulations en astro-chimie : origines spatiales des molécules du vivant.

