

## Samedi 20 novembre à 10 h

Cité des sciences et de l'industrie - Auditorium

# Nano, astro, cerveau: la force des images

Nous avons tous vu des images du Système solaire ou du cerveau. Ces images sont-elles de simples reproductions de la réalité? Les images de science ont en général pour rôle de rendre visible ce qui ne l'est pas à l'œil nu. Elles résultent de calculs et de traitements divers comme la mise en couleurs ou en formes. Indispensables au chercheur, elles permettent d'expliciter l'objet de sa recherche, de tester des hypothèses et de valider des résultats. Elles connaissent aujourd'hui un renouveau et une ampleur sans précédent grâce au traitement informatique et aux nouveaux outils de visualisation.

Certaines images sélectionnées pour leur esthétique ou à des fins de vulgarisation, font leur sortie «dans le monde» extérieur. Livrées à un regard profane, elles ne sont plus interprétées selon des critères scientifiques mais se trouvent investies d'une nouvelle charge émotionnelle et symbolique. Cette journée propose d'explorer les images scientifiques issues des nanotechnologies, de l'astronomie et des neurosciences, pour comprendre pourquoi, comment et avec quels instruments les chercheurs les produisent et les interprètent. Elle sera l'occasion de s'interroger sur leurs limites et d'aider à leur décryptage.

Conseillers scientifiques: Jean-Marc Bonnet-Bidaud, astrophysicien, CEA et Vincent Bontems, philosophe, Laboratoire de recherche sur les sciences de la matière, CEA.

10h

#### Images scientifiques: réalité ou illusion?

Table ronde avec:

Jean-Marc Bonnet-Bidaud,

**Vincent Bontems**,

Catherine Allamel-Raffin, sociologue et philosophe.

12h

#### Le cerveau plasticien

Sylvie Captain-Sass, artiste plasticienne.

### **Projection d'images 3D**

Le Cosmos commenté par les astrophysiciens du CEA.

#### Les coulisses de l'image de science

La vie secrète des images scientifiques

#### **Vincent Bontems**

Comment cartographier la pensée?

Franck Lethimonnier, chef de projet Iseult, NeuroSpin. Peut-on photographier l'Univers?

Marc Sauvage, astrophysicien, CEA.

## 16h30

#### L'image de science dans les films de science-fiction, de Star Wars à Avatar

Roland Lehoucq, astrophysicien, CEA.

#### 17h30

#### **Projection d'images 3D**

Le Cosmos commenté par les astrophysiciens du CEA.

Animé par Fabienne Chauvière, journaliste à France Inter.





Avec le soutien de



