



www.cnrs.fr

musée  
DES arts et métiers  
le cnam !

COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL | PARIS | 4 MAI 2012

## « Imagerie biomédicale, la vie en transparence » Une exposition-dossier du CNRS au Musée des arts et métiers

IRM, ultrasons, rayons X, imagerie nucléaire ou optique, magnétoencéphalographie... Le CNRS propose au public d'aborder l'imagerie biomédicale sous ses différents aspects, grâce notamment à des dispositifs interactifs inédits du corps en réalité augmentée. Une exposition-dossier à découvrir au Musée des arts et métiers à Paris jusqu'au 6 janvier 2013.

Voilà trente ans, les imageurs par résonance magnétique (IRM) ont été utilisés pour la première fois au service de la médecine. C'est une des dernières révolutions dans l'histoire de l'imagerie médicale, débutée en 1895 avec la radiographie. Après les simples « photographies » de l'intérieur du corps humain, fournissant des informations sur la structure osseuse ou la forme des différents organes, l'imagerie médicale offre aujourd'hui une vue imprenable sur ces mêmes organes en train de fonctionner et permet de visualiser le métabolisme cellulaire. Elle facilite ainsi l'étude de nombreux processus naturels comme le vieillissement et le diagnostic de maladies (détection du cancer et de certaines affections neuro-dégénératives). Désormais, ces outils sont essentiels pour soigner les patients avec une meilleure efficacité.

L'exposition « Imagerie biomédicale, la vie en transparence », proposée par le CNRS au Musée des arts et métiers jusqu'au 6 janvier 2013, présente les multiples utilisations et applications de l'imagerie biomédicale. Panneaux, films documentaires et films en 3D permettent de comprendre les différents types d'imagerie, leurs principes, leurs enjeux, leurs avantages et leurs limites. Un échographe et deux dispositifs interactifs invitent chacun à voyager à travers le corps humain et à explorer son propre corps. L'exposition met également en lumière les différents apports de l'imagerie biomédicale à la société grâce aux progrès spectaculaires de la recherche.

### 1/ Un espace de connexion

#### La galerie d'images

Des mains en mouvement incitent le visiteur à rejoindre l'exposition en parcourant une galerie d'images obtenues par IRM, ultrasons, rayons X, imageries nucléaires et optiques.

#### « Le corps fragmenté »

Ce dispositif constitue une introduction à l'exposition-dossier. Dans un couloir, le visiteur traverse une série d'écrans sur lesquels est projetée l'image d'un corps fragmenté, de la tête aux pieds, obtenue par résonance magnétique.

### 2/ Un espace de compréhension

#### La fresque de l'imagerie biomédicale

Dans la salle d'actualités, une fresque décrit les différents types d'imagerie en avançant, pour chacune, ses principes, ses enjeux, ses avantages et ses limites.



www.cnrs.fr

### « Premières intimités de l'être »

L'installation propose au visiteur de faire apparaître son « reflet » IRM, X ou nucléaire sur les miroirs augmentés de la vitrine centrale. A l'envi, le visiteur peut entrer ou sortir de ce corps reflété.

### Atelier ultrasons

Devant un dernier miroir, la sonde ultrasonore d'un échographe Philips permet au visiteur d'expérimenter les gestes du médecin et d'explorer lui-même son corps.

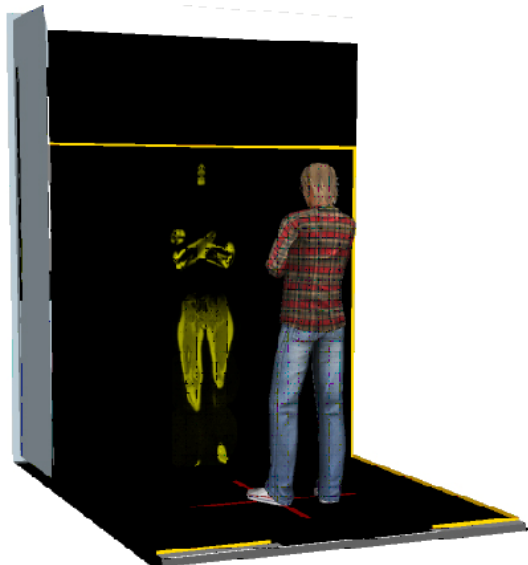
### Les fantômes de l'imagerie biomédicale

Certains objets tests utilisés pour éprouver la faisabilité, la sensibilité, la précision et la reproductibilité d'une nouvelle technique d'imagerie, encore appelés « fantômes » sont exposés en vitrine.

Des films sont diffusés en 3D et 2D : Histoire de l'imagerie biomédicale, L'os en pixels...

### 3/ Un espace de liaison : un quizz sur écran tactile

A la sortie, le visiteur peut parcourir de nouveau l'exposition avec un jeu de questions sur l'imagerie biomédicale pour tester les connaissances qu'il aura acquises au cours de sa visite.



« Premières intimités de l'être », une installation de trois miroirs augmentés par imagerie médicale. © 2012 des Vues de l'esprit



Affiche de l'exposition « Imagerie biomédicale, la vie en transparence », du 2 mai 2012 au 6 janvier 2013.  
© CNRS

### En partenariat avec :

- le Synchrotron Soleil, l'Université Paris-Sud,
- Philips, Crésilas, la CASDEN,
- la Société française de radiologie (SFR), le Collège des enseignants de radiologie de France (CERF), Vues de l'esprit,
- Le Quotidien du médecin et La Recherche.

Plus d'informations sur : [www.cnrs.fr/imagerie-biomedicale/](http://www.cnrs.fr/imagerie-biomedicale/)

### Contacts

Presse CNRS | T 01 44 96 51 51 | [presse@cnrs-dir.fr](mailto:presse@cnrs-dir.fr)

Musée des arts et métiers | Agnès Cléquin | T 01 53 01 80 17 | [agnes.clequin@cnam.fr](mailto:agnes.clequin@cnam.fr)