

JOURNÉES PORTES OUVERTES 2009 À L'ORME DES MERISIERS

# La fête dans les étoiles

## DU SAVOIR-FAIRE, DES INSTRUMENTS

Jamais les sens humains n'auraient pu, sans la **technique**, aller si loin. Jamais l'imagination n'aurait inventé un pareil Univers. **Optique, cryogénie, magnétisme, sciences de l'ingénieur** sont au rendez-vous pour permettre aux chercheurs de fabriquer et de mettre en œuvre des instruments et des modèles de calcul. Il faut ruser avec la rétine pour amener à notre perception des informations insoupçonnées portées à travers l'Univers par des lumières visibles et invisibles.

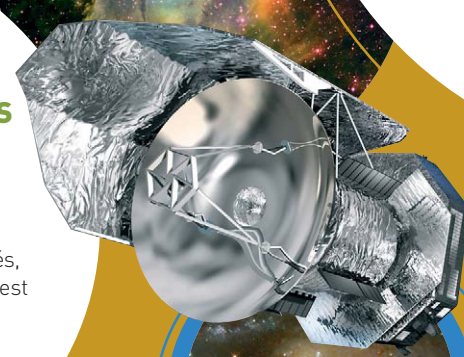


- Un parcours pour arpenter la Voie lactée depuis la Terre jusqu'au centre de la galaxie ;
- Un planétarium pour s'émerveiller ;
- Des observations astronomiques pour découvrir le ciel ;
- Des rencontres avec des astrophysiciens pour dialoguer ;
- Des mini-conférences pour réfléchir et comprendre ;
- Un spectacle de magie cosmique... pour s'amuser !



## LE CIEL À L'ŒIL : AU-DELÀ DES APPARENCES

Ouvrez les yeux et venez admirer le soleil, les planètes, les étoiles dans le **planétarium** ou sous la coupole d'observation de l'Orme des Merisiers. Accompagnés par des **sherpas** chevronnés, vous apprendrez comment voir « ce qui est invisible pour les yeux » grâce à des **détecteurs** fonctionnant à différentes longueurs d'ondes, développés par le CEA.



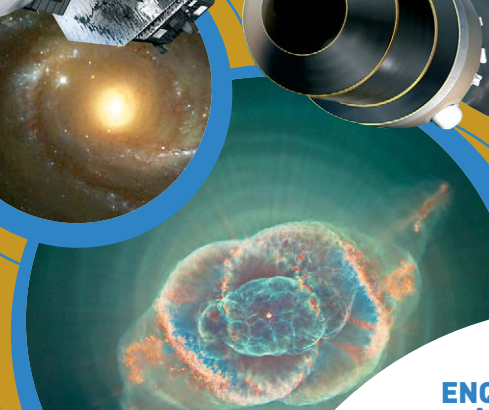
## LES MÉTAMORPHOSES DE LA MATIÈRE

Soyez prêts pour le **grand dépaysement**. Grâce aux lois de la physique, le cosmos a été revisité. Fini les étoiles fixes et le firmament immuable, l'**Univers** dans lequel nous sommes plongés connaît la naissance, la métamorphose, la violence et la mort. Le bestiaire céleste grandit de jour en jour : planète, étoile, supernova, naine blanche, pulsar, jusqu'au terrible trou noir dont quasiment rien ne s'échappe et qui dévore même la lumière. Un de ces trous noirs siège au cœur de notre galaxie, la **Voie lactée**. Le saviez-vous ?



## ENQUÊTEUR EN QUÊTE D'ÉTOILES

Astrophysiciens, électroniciens, mécaniciens, cryogénistes, gestionnaires, chefs de projets, dessinateurs-projeteurs et bien d'autres joignent leurs efforts dans de grands projets pour imaginer, dessiner, réaliser et utiliser les machines à traquer les indices. Ils **observent**. Ils **collectent**. Ils **analysent**. Ils **classent**. Leurs calculs **dessinent** des arabesques colorées, des motifs surprenants, des formes inattendues : la galaxie de l'œil du chat, les piliers...  
**Venez rencontrer ces chercheurs très spaciaux...**



## LA FÊTE DANS LES ÉTOILES

Journées portes ouvertes à l'Orme des merisiers

Samedi 21 novembre, de 13h à 18h (nocturne de 18h à 22h)  
Dimanche 22 novembre, de 11h à 18h

### Vendredi 20 novembre **SPÉCIAL PERSONNEL**

**11h30-18h :** Journée portes ouvertes réservée aux personnels du CEA et aux visiteurs institutionnels. Des navettes seront mises en place depuis plusieurs points dans le centre.

**18h-22h :** Petite nocturne « entre amis »

A partir de 18h, invitez vos parents, vos proches, vos amis. Chaque salarié du centre, muni de son badge, pourra faire entrer dans le site autant de personnes qu'en contient son véhicule. N'oubliez surtout pas vos badges, strictement personnels : ils seront contrôlés à l'entrée.

### RENCONTRES

► Les scientifiques du CEA vous feront partager leur passion pour l'astronomie.

### EXPOSITIONS

► « Voyage au centre de la galaxie », « Le CEA explore l'espace ».

### ÉCHANGES

► Discussions autour d'expériences, de démonstrations et de vidéos.

### ANIMATIONS

► Les mouvements de la Lune et de la Terre par rapport au Soleil, votre portrait dans l'infrarouge, détection en direct de particules cosmiques, borne multimédia.

### FRESQUES

► Les lumières du ciel (spectre électromagnétique) et la fabrique des éléments (carte des noyaux atomiques).

### PLANÉTIARIUM

► « Lire le ciel », initiation à l'astronomie en lumière visible. Séances de 30 minutes en continu.

### CONFÉRENCES

► 10 thèmes, 16 scientifiques, un rendez-vous toutes les heures.

### LABORATOIRES

► Visite des installations où naissent les technologies spatiales de demain.

### MAGICOSMOLOGIE

► Un magicien et un astrophysicien dans un duo inattendu. Quatre représentations dans le week-end.

### LUNETTES & TÉLESCOPES

► « De jour comme de nuit », observations diurnes et nocturnes (Soleil, planètes, nuages sombres)... en fonction de la météo.

**Samedi de 18h à 22h**  
Observations du ciel depuis la coupole et en extérieur grâce à des télescopes portables (cette animation sera annulée si le temps est couvert).

## 3 CONFÉRENCES CYCLOPE

### SATURNE ET SES ANNEAUX : DERNIÈRES NOUVELLES DE LA SONDE CASSINI

► Mardi 10 novembre à 20h, par *André Brahic*

### PROJECTION DÉBAT :

#### « DES ÉTOILES ET DES HOMMES »

► Jeudi 12 novembre à 20h,  
Projection-débat avec *Roland Lehoucq, Marc Sauvage, Louis Rodriguez*

#### « LUMIÈRES ET POUSSIÈRES DANS LES GALAXIES »

► Mardi 17 novembre à 20h, par *Catherine Cesarsky*

Les scientifiques du CEA participent à des dizaines de manifestations à l'occasion de l'Année mondiale de l'astronomie :

► Dans notre région

[www-saclay.cea.fr](http://www-saclay.cea.fr)

► Dans toute la France

[www.astronomy2009.fr](http://www.astronomy2009.fr)

## INFOS PRATIQUES

Le programme détaillé, les horaires, les titres des mini-conférences et les contacts sont consultables sur internet : [www-saclay.cea.fr](http://www-saclay.cea.fr)

Parking et garderie gratuits, restauration sur place à l'Orme des merisiers.

Les déplacements entre les bâtiments ouverts au public se feront uniquement à pied.

Habillez-vous chaudement et chaussez-vous confortablement.

Fin novembre, si le ciel est clair et permet les observations, il fait très froid, en particulier la nuit.

Levez les yeux au ciel... mais n'oubliez pas les gants, les bonnets et les écharpes.

### Et aussi...

#### Fête de la Science 2009 Complexe sportif de Moulon 21-22 novembre 2009

Le Centre CEA de Saclay participe aux manifestations organisées en partenariat avec les membres de l'Association Ile-de-Sciences.

Animés par des chercheurs, des « ateliers » permettront au public d'approcher au plus près la science grâce à des expériences ludiques et pédagogiques.



Centre CEA de Saclay  
Site de l'Orme des merisiers  
Route de l'Orme - D.128  
91190 Saint-Aubin  
(près du synchrotron Soleil)

Contact : 01 69 08 52 10

Sous le haut patronage de Catherine Cesarsky, astrophysicienne,  
Présidente de l'Union astronomique internationale,  
initiatrice de l'Année mondiale de l'astronomie,  
Haut-commissaire à l'énergie atomique



# NOVEMBRE ASTRONOMIQUE AU CEA SACLAY

### CONFÉRENCES CYCLOPE

10, 12 & 17 novembre / INSTN / 20h

### LA FÊTE DANS LES ÉTOILES

### JOURNÉE PORTES OUVERTES INTERNE

Vendredi 20 novembre / 11h30 - 18h

→ Petite nocturne entre amis / 18h - 22h

### JOURNÉES PORTES OUVERTES

« GRAND PUBLIC »

21 novembre / 13h - 22h

22 novembre / 11h - 18h



Toutes les infos sur :

[www-saclay.cea.fr](http://www-saclay.cea.fr)

et également sur : [www-centre-saclay.cea.fr](http://www-centre-saclay.cea.fr)