

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Nouvelle campagne de vols paraboliques pour le CNES

La prochaine campagne de vols paraboliques du CNES, organisée par sa filiale Novespace, se déroulera à Bordeaux Mérignac du 6 au 10 décembre 2010.

Effectuer un vol parabolique est un des meilleurs moyens d'accès aux conditions d'impesanteur sans avoir à pénétrer dans l'espace, d'où l'intérêt de l'expérience pour les domaines des sciences physiques et des sciences de la vie, mais aussi pour tous les dispositifs spatiaux. En effet, le vol parabolique est le moyen privilégié de **mettre au banc d'essai des expériences destinées à être ensuite envoyées dans l'espace**, que ce soit à bord d'un satellite, d'une sonde ou de la station spatiale internationale (ISS).

C'est pourquoi chaque année le CNES propose à des scientifiques, mais aussi à des classes de lycée ou à des étudiants, d'embarquer leurs expériences à bord de l'airbus A300 ZERO-G.

Pour cette nouvelle campagne, **12 expériences scientifiques et technologiques** seront emmenées à bord, dirigées par des laboratoires de recherche et des étudiants, sur des thèmes très variés :

- *Influence de la personnalité, des états d'humeurs et d'anxiété sur des performances de temps et de réaction en fonction de la complexité de la tâche et de la modalité sensorielle en situation de micropesanteur de courte durée* par l'équipe « Emotions-Actions » de l'UFR SciFA de Metz
- *Interaction de la stimulation otolithique et du baroréflexe carotidien chez l'homme* par le Laboratoire de Physiologie de la Faculté de médecine de Caen
- *Up-Down (Contrôle de la force de saisie d'un objet en impesanteur, expérience développée pour l'ISS)* par le Laboratoire de Neurobiologie des Réseaux Sensorimoteurs de l'Université Paris Descartes de Paris 6
- *Régulation posturale et réflexe vestibulo-sympathique chez des souris mutantes vestibulaires* par le Laboratoire de Neurobiologie des Réseaux Sensorimoteurs de l'Université Paris Descartes de Paris 6
- *AEROSOL, étude expérimentale de la combustion dans un brouillard* par le Laboratoire de Combustion et Systèmes Réactifs du CNRS d'Orléans
- *Modélisation multi-physique multi-échelle des procédés électrochimiques avec l'utilisation d'expérimentations en impesanteur* par le Laboratoire d'Ingénierie des Matériaux de Bretagne de l'Université de Bretagne Sud
- *Formation d'agrégats de particules et de vésicules par lévitation acoustique* par le Laboratoire de Physique et Mécanique des Milieux Hétérogènes de l'Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielles de Paris
- *Etude des milieux granulaires denses soumis à des vibrations mécaniques* par l'ICMB, LabMSSMat et l'ICMCB-CNRS de l'Université de Bordeaux
- *Propriétés Optiques des GRains Astronomiques et Atmosphériques (PROGRA2-VIS)* par le LPCE, CNRS d'Orléans
- *Cryogenic (Mesures des évolutions de températures et de pression dans une cellule remplie d'oxygène liquide)* par le CNES et Air Liquide

- 2
- *Test de déploiement des antennes du satellite Cubesat ROBUSTA* (destiné à être mis en orbite) par l'Institut d'Electronique du Sud de Montpellier
 - *Visualisation en Infrarouge thermique de l'ébullition d'un liquide sur un fil chauffant* par l'école POLYTECH de Marseille

Une campagne de vols paraboliques se déroule sur une semaine, et propose trois vols à bord de l'airbus A300 ZERO-G. Chaque vol permet aux expérimentateurs de profiter de 31 paraboles de 22 secondes chacune pour réaliser leurs différents tests.

Plus d'infos sur :

www.cnes.fr/web/CNES-fr/7676-un-vol-presque-comme-les-autres.php
www.novespace.fr

Contacts presse CNES :

Gwenaëlle Verpeaux Tel. 01 44 76 74 04 – gwenaelle.verpeaux@cnes.fr
Julien Watelet Tel. 01 44 76 78 37 – julien.watelet@cnes.fr
Secrétariat presse Tel. 01 44 76 76 88 – cnes-presse@cnes.fr

www.cnes.fr/presse