



Journée scientifique du CINES

« Grands Défis 2010 »

organisée en collaboration avec GENCI

1^{er} octobre 2010, Montpellier



Le colloque a pour but de présenter les grands défis scientifiques qui ont pu être réalisés durant le premier semestre 2010 sur la nouvelle extension du supercalculateur JADE (SGI ICE 8200 EX). Les exposés aborderont l'intérêt scientifique et sociétal des résultats obtenus ainsi que les retours d'expérience sur l'utilisation de ce nouvel équipement, notamment les caractéristiques qui ont permis de réaliser des avancées majeures.



PROGRAMME DE LA JOURNEE

 **9:00 Accueil**

 **9:30 Ouverture de la journée**

- Francis Daumas, Directeur du CINES
- Catherine Rivière, Présidente de GENCI
- Bernard Carrière, Président du Conseil d'Administration du CINES

 **9:50 - 10:10 Gilles CIVARIO - ICHEC**

« Grand challenge DL_POLY, performances et scalabilité. »

 **10:15 - 10:35 Luca MONTICELLI - INSERM**

« Effect of gallic acid on fullerene distribution in lipid membranes »

 **10:40 - 11:00 Edouard AUDIT - IFRU-DSM-CEA**

« Étude de la turbulence interstellaire »

PAUSE

 **11:15 - 11:35 Jean-Marc GRATIEN - IFP**

« Stockage géologique du CO₂ »

 **11:40 - 12:00 Thomas THOUVENOT - VEOLIA**

« TURBOMIX : Système d'agitation à flux axial qui améliore la floculation »

 **12:05 - 12:25 Sébastien MASSON - IPSL/UPMC**

« Développement du Couplage IPSL : LMDZ + OASIS + NEMO »

 **12:25 - 13:25 BUFFET - VISITE**



 **13:25 - 13:45 Mounir TAREK - EDAM Université de Nancy**

« Modélisation de vésicules soumises à des champs électriques. Vers l'électro-manipulation de cellules biologiques »

 **13:50 - 14:10 Virginie GRANDGIRARD - IRFM/DSM/CEA Cadarache**

« GYSELA simulations of ITER turbulence »

 **14:15 - 15:35 Gabriel STAFFELBACH - CERFACS**

« Calcul frontière en mécanique des fluides et combustion »

 **15:40 - 16:00 Gilbert GROSDIDIER - LAL - IN2P3**

« PetaLQCD : Production au CINES de configurations de jauge Lattice QCD sur un réseau de grande taille (128×64^3) »

PAUSE

 **16:20 - 16:40 Paolo UMARI - SISSA-ISSAS - CINECA**

« Accurate first-principles calculations of DNA electronic properties »

 **16:45 - 17:05 Adrien TOUTANT - PROMES-ELIAUS**

« Statistiques de la turbulence dans un canal soumis à un fort gradient de température »

 **17:10 - 17:30 Marialore SULPIZI - LAMBE Université d'Evry**

« The water/air interface : SFG spectra from DFT-MD simulations »

17:30 Débat animé par Francis Daumas et clôture de la journée