

Journée Scientifique du Mésocentre de Calcul Intensif Aquitain

1^{er} février 2013

> 9h45 – 17h

Amphithéâtre du LaBRI



INVITATION
1^{er} février 2013
> 9h45 – 17h
Amphithéâtre du LaBRI

Journée Scientifique du
Mésocentre de Calcul Intensif Aquitain

Informations, programme & inscription
<http://ismcia2013.sciencesconf.org/>

Contact:
jc.soetens@ism.u-bordeaux1.fr
05 4000 22 47

Logos: cluster vision, DELL, intel, OLOGIC, NVIDIA, Université de Bordeaux, etc.

Programme

- ▲ 9h45 : Accueil
- ▲ 10h : **Stéphane Glockner et Pierre Lubin (I2M)**
Un solveur Navier-Stokes massivement parallèle pour l'étude du mascaret et le déferlement des vagues
- 10h40 : Pause
- ▲ 11h00 : **Stéphanie Delage Santacreu (LMA-Pau)**
Viscosité de cisaillement pour des fluides de type Chaînes de Lennard-Jones en milieu peu dense
- ▲ 11h40 : **Florent Pruvost (IMB)**
Modélisation d'écoulement de gaz en régime raréfié. Application à l'aérodynamique en haute altitude et à la microfluidique
- 12h20 : Pause déjeuner
- ▲ 14h00 : **Marc Mendez-Bermond (Dell)**
Architecte solutions de calcul intensif
- ▲ 14h40 : **Bérenger Bramas (INRIA)**
Parallélisation par tâche de la méthode multipôle rapide pour les architectures multi-cœurs
- 15h20 : Pause
- ▲ 15h40 : **Philippe Bopp (ISM)**
Simulations de systèmes bi-phasiques hors équilibre
- ▲ 16h20 : **Jean-Marc Leyssale (LCTS)**
Apport de la dynamique moléculaire pour la caractérisation structurale de matériaux désordonnés

Avakas : un an d'activités

▲ Activités Scientifiques

▲ Comité scientifique

- Animation, partenariat
- Appel à projet logiciels

CLC assembly cell, Comsol, Crystal, G09/linda

Matlab prochainement

▲ Comité des utilisateurs

- Echanges autour de l'utilisation des calculateurs

Mésocentre de Calcul
Intensif Aquitain

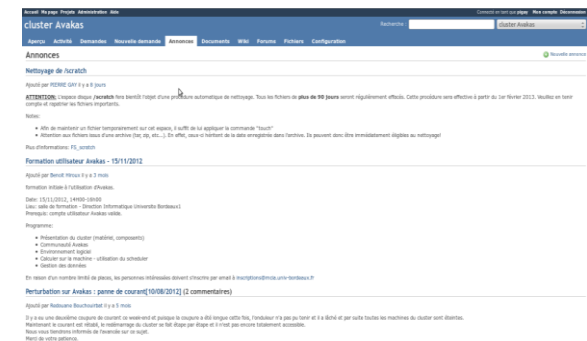
Rapport Annuel



2012

Avakas : un an de production au MCIA

- ▲ Mise en service le 25/11/2011
 - Quelques mises au point techniques (FhGFS) au début.
 - Le système est maintenant plus stable
- ▲ Politique d'exploitation du cluster définie avec le Comité des Utilisateurs
- ▲ Formations utilisateurs
 - 5 sessions de présentation du cluster
 - Prochaine session : 22/02/2013
 - D'autres sujets de formation sont prévus (programmation parallèle, etc...)



Avakas : un an de production au MCIA

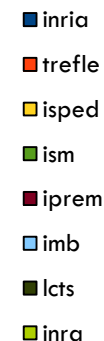
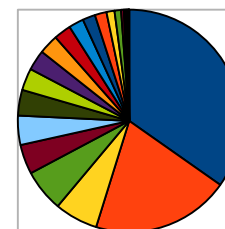
- ▲ En hCPU : *procs x walltime consommés*

Période du 25/11/2011 au 25/11/2012

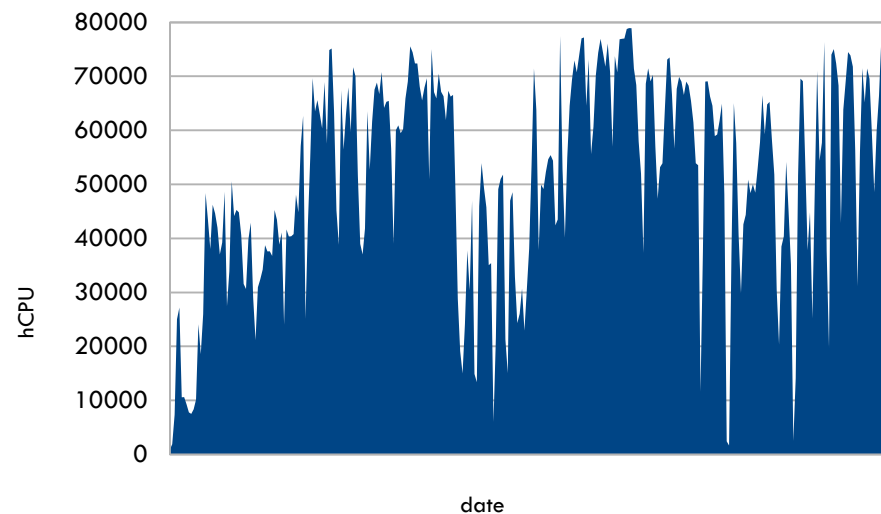
- 29,3 millions hCPU **possibles**
- 19,5 millions hCPU **consommées**
- **66 %** de charge

- ▲ Une machine bien dimensionnée pour la communauté
- ▲ Système de visualisation déportée en cours d'installation

Répartition heures CPU



Production Avakas



Prochainement

▲ Session de formation des utilisateurs :

➤ 22/02/2013

▲ Journées de formation sur les accélérateurs

➤ Printemps

▲ Prochaine Journée Scientifique du MCI A

➤ Pau