

Calcul Intensif en Rhône Alpes

Séminaires - Formations

Violaine Louvet ¹

¹ICJ - CNRS

11 mars 2010

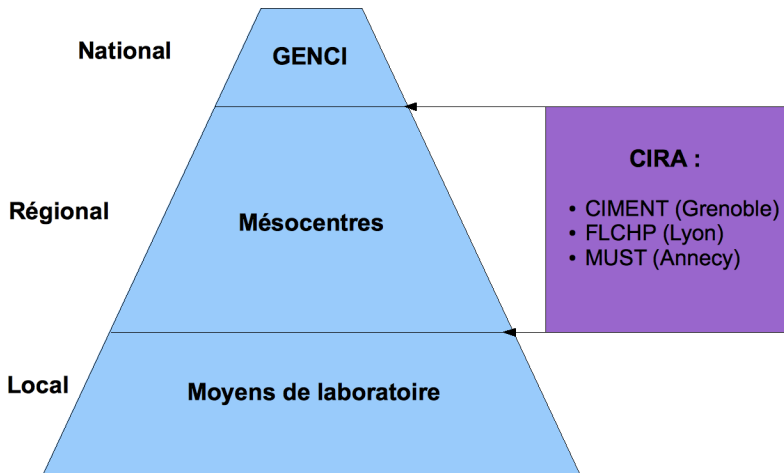
Sommaire

- 1 Acteurs de l'animation scientifique en Rhône Alpes
- 2 Actions d'animation scientifique organisées en 2009
- 3 Coordination des actions
- 4 Actions prévues en 2010
- 5 Formations initiales au Calcul Scientifique / Calcul Intensif
- 6 Contribution des membres de CIRA à des actions nationales

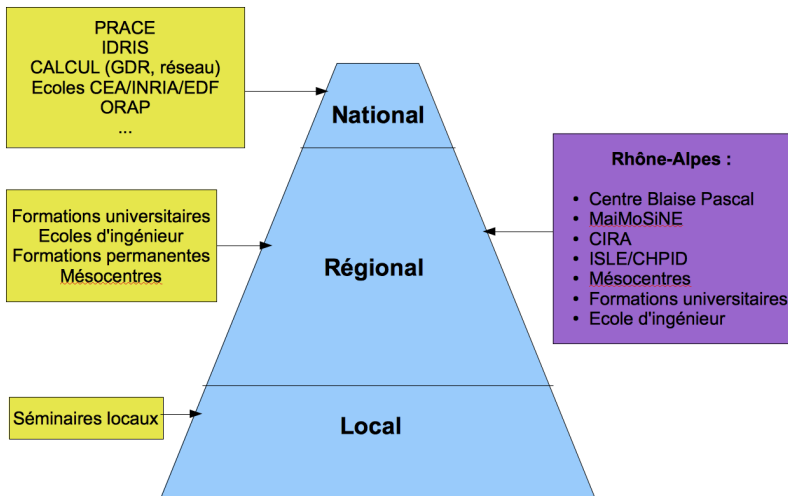
Sommaire

- 1 Acteurs de l'animation scientifique en Rhône Alpes
- 2 Actions d'animation scientifique organisées en 2009
- 3 Coordination des actions
- 4 Actions prévues en 2010
- 5 Formations initiales au Calcul Scientifique / Calcul Intensif
- 6 Contribution des membres de CIRA à des actions nationales

Pyramide des moyens de calcul



Animation scientifique et formations en Calcul Intensif



Acteurs en Rhône Alpes

Acteurs de l'animation scientifique

- **Centre Blaise Pascal** : lieu de conférence, recherche et formation, **Lyon**. <http://www.cbp.ens-lyon.fr/tiki-index.php>
- **MaiMoSiNE**, Maison de la Modélisation, Nano-sciences et l'Environnement : lieu d'échanges interdisciplinaires sur le thème de la modélisation, en particulier en environnement et nano-sciences, **Grenoble**.
- **CIRA** : Calcul Intensif en Rhône Alpes, fédérer l'offre d'équipements de calcul intensif. <http://www.ci-ra.org>
- **CHPID**, Calcul Hautes Performances et Informatique Distribuée : projet du cluster régional ISLE (Informatique, Signal, Logiciel Embarqué). <http://chpid.ljkforge.imag.fr/>
- **Mésocentres**, plateformes de calcul. <http://www.flchp.univ-lyon1.fr/>,
<https://ciment.ujf-grenoble.fr/>, <http://lappweb.in2p3.fr/>

Acteurs en Rhône Alpes

Acteurs de la formation initiale

- **Masters** : Univ Lyon 1/ECL/INSA, Univ J. Fourier, ENS, INP Grenoble.
- **Ecole Doctorale** : MathIf (Lyon 1/ENS), CIMENT (Grenoble), INP Grenoble.
- **Ecole d'ingénieur** : ENSIMAG, Univ Lyon 1.

Séminaires locaux

- **Institut Camille Jordan**, équipe Modélisation mathématique et calcul scientifique (Lyon).
- **Laboratoire Jean Kuntzmann** (Grenoble).

Sommaire

- 1 Acteurs de l'animation scientifique en Rhône Alpes
- 2 Actions d'animation scientifique organisées en 2009**
- 3 Coordination des actions
- 4 Actions prévues en 2010
- 5 Formations initiales au Calcul Scientifique / Calcul Intensif
- 6 Contribution des membres de CIRA à des actions nationales

Actions d'animation scientifique organisées en 2009

- **Séminaire CIRA**, 6 janvier 2009, « *Processeurs, architectures : quelles tendances pour quelles performances ?* », Lyon (CC IN2P3).
- **Formation CIRA**, 12-13 mai 2009, « *Visualisation avec vtk et Paraview* », Lyon (CBP).
- **Workshop CIMENT**, 19 octobre 2009, « *Atelier GPU* », Grenoble.
- **Workshop CHPID**, 10 décembre 2009, « *Atelier GPU - Méthodes numériques* », Grenoble.
- **Workshop MUST**, janvier, février et avril 2009, « *Utilisation de MUST, outils grille EGEE-LCG* », Annecy, Chambéry.
- **Formation CHPID**, « *Forge* », Grenoble.

Sommaire

- 1 Acteurs de l'animation scientifique en Rhône Alpes
- 2 Actions d'animation scientifique organisées en 2009
- 3 Coordination des actions**
- 4 Actions prévues en 2010
- 5 Formations initiales au Calcul Scientifique / Calcul Intensif
- 6 Contribution des membres de CIRA à des actions nationales

Coordination des actions

Depuis 2009, différents acteurs du Calcul Intensif en Rhône-Alpes :

- Des structures d'animation, de support :
 - ▶ CIRA,
 - ▶ CHPID.
- Des structures d'accueil :
 - ▶ Centre Blaise Pascal,
 - ▶ MaiMoSINE.

Depuis cette année, coordination des actions d'animation scientifique :

- Anticipation des actions sur l'année.
- Alternance Lyon/Grenoble.
- Co-organisation.
- Communication.

Sommaire

- 1 Acteurs de l'animation scientifique en Rhône Alpes
- 2 Actions d'animation scientifique organisées en 2009
- 3 Coordination des actions
- 4 Actions prévues en 2010**
- 5 Formations initiales au Calcul Scientifique / Calcul Intensif
- 6 Contribution des membres de CIRA à des actions nationales

Actions prévues en 2010

- **Workshop MUST** : « *Utilisation de MUST* », mars, **Annecy**.
 - **Workshop CHPID/CIRA** : « *Grid et cloud computing* », mai, **Lyon**.
 - **Tutorial CHPID** : « *Outils de grilles* », **Lyon**.
 - **Journée CIRA/CHPID** : « *Nouveaux langages/concepts de programmation/parallélisation* », septembre ou décembre, **Grenoble**.
 - **Journée CIRA/CHPID/Calcul** : « *Format des données d'entrées/sorties* », octobre, **Lyon**.
 - **Journée CIRA/CHPID** : « *Systèmes linéaires* », novembre, **Lyon**.
 - **Workshop Maths financières**, participation du CHPID, **Grenoble**.
- ▶ Projets de formation dans le cadre de **MaiMoSINE**.
- ▶ Accueil de workshops au **Centre Blaise Pascal, nœud du CECAM**.

Sommaire

- 1 Acteurs de l'animation scientifique en Rhône Alpes
- 2 Actions d'animation scientifique organisées en 2009
- 3 Coordination des actions
- 4 Actions prévues en 2010
- 5 Formations initiales au Calcul Scientifique / Calcul Intensif**
- 6 Contribution des membres de CIRA à des actions nationales

Formations initiales

Niveau Master

- **Master Mathématiques, Informatique, spécialité IMSN (Ingénierie de la Modélisation et Simulation Numérique), Grenoble.** Cours mutualisés Maths/physique/ENSIMAG.
<http://www-ljk.imag.fr/membres/Eric.Blayo/IMSN/IMSN.html>
- **Master Erasmus Mundus Atosim, Lyon.** Master européen orienté sur la modélisation et la simulation de systèmes physiques, chimiques et biomoléculaires.
<http://www.erasmusmundus-atosim.cecama.org/>
- **Master MEGA (Mécanique Energétique Génie-Civil et Acoustique).** Module « Initiation au calcul parallèle ». Mutualisation Etudiants Phys/Maths (M1 pro STIN) intéressés.
<http://mega.ec-lyon.fr/master.htm>

Formations initiales

Niveau Ecole Doctorale

- **Formation doctorale CIMENT**, Grenoble. Module « Introduction au calcul réparti », cours + TP.
`https://ciment.ujf-grenoble.fr/formations-seminaires/formations-associees-a-ciment`
- **Formation doctorale MathInfo**, Lyon. Module « Programmation scientifique », cours + TP.
`http://math.univ-lyon1.fr/~kellendonk/MathIf/cours2009.html`

Formations initiales

Niveau Ecole d'ingénieur

- **Ecole d'ingénieur ISTIL (Ecole Polytechnique Universitaire)**, Lyon. Spécialité Mathématiques appliqués & modélisation.

`http://www.istil-epu-lyon1.fr/specialites/math-appli-mod.html`

- **ENSIMAG/INP**, Grenoble.

`http://ensimag.grenoble-inp.fr/`

Sommaire

- 1 Acteurs de l'animation scientifique en Rhône Alpes
- 2 Actions d'animation scientifique organisées en 2009
- 3 Coordination des actions
- 4 Actions prévues en 2010
- 5 Formations initiales au Calcul Scientifique / Calcul Intensif
- 6 Contribution des membres de CIRA à des actions nationales**

Contribution des membres de CIRA à des actions nationales

- ▶ **Actions de formation CNRS 2008, réseau Calcul**, « Informatique Scientifique pour le calcul », Intervenants CIRA : **F. Berthoud, F. Roch, L. Viry (Grenoble), V. Louvet (Lyon)**.
- ▶ **Actions de formation CNRS 2009, réseaux Calcul et ResInfo**, « Choix, installation et exploitation d'un calculateur », Intervenants CIRA : **F. Berthoud, B. Bzeznik, O. Richard, F. Roch (Grenoble), Dominique Boutigny, Thierry Dumont, V. Louvet (Lyon)**.
- ▶ **Journée EcoInfo/Calcul, 2009**, « Impact de l'Informatique sur l'Environnement », Intervenants CIRA : **F. Berthoud, O. Richard (Grenoble), V. Louvet (Lyon)**.
- ▶ **Journées du GDR Calcul 2009**, Intervenants CIRA : **S. Labbé, L. Viry (Grenoble)**.
- ▶ **Journée Mésocentre 2009, réseau Calcul/GENCI**, Intervenants CIRA : **D. Boutigny, R. Everaers, H. Gilquin, V. Louvet (Lyon), F. Berthoud (Grenoble)**.
- ▶ **JRES 2009**, Intervenants CIRA : **B. Bzeznik**.
- ▶ ...