



**C3I :**  
**Certificat de Compétences**  
**en Calcul Intensif**  
**<http://c3i.genci.fr>**

S. Cordier(MAPMO, Calcul, CPU)

I. H.P. le 24 septembre 2009



# Présentation du C3I

---

- C3I : **C**ertificat de **C**ompétences en **C**alcul **I**ntensif
  - améliorer la visibilité des docteurs ayant développé des compétences en calcul intensif
  - distinguer des travaux par nature pluridisciplinaire
- Porté par GENCI et la CPU
- Répond aux préconisations de nombreux rapports
  - HCST “Avis sur la situation de la France en matière de calcul scientifique intensif “ du 20/12/2007 - résolution n°5
    - “Construire un plan de formation supérieure dans le domaine de la simulation numérique et de son application aux diverses disciplines. ... Ces enseignements, devraient être labellisés et couvrir les différents cycles d’enseignement supérieur, notamment le doctorat.”
  - Rapport du CSCI de décembre 2008 – recommandation n°3
    - “Encourager et créer dans les universités et les écoles d’ingénieurs des formations longues en calcul intensif pour les jeunes chercheurs de toutes disciplines depuis Bac+3 jusqu’au doctorat. “
  - Rapport du colloque “Penser le Pétaflops”



# Procédure candidature C3I

---

- Demande explicite du candidat sur le site web C3I
  - soutenue par 2 membres de son jury de thèse
  - Lien sur la page TEL où la thèse devra être disponible
  - Courte description du parcours, de son sujet de thèse et surtout des apports originaux liés au calcul intensif
  - Photo et autorisation de diffusion des informations personnelles (déclaration CNIL)
- Validation des éléments par secrétariat
- Information au jury et demande d'avis (à 2 membres)



# Critères d'attribution C3I

---

- Pas de restriction sur les domaines applicatifs, de la théorie à la recherche appliquée
- Avoir utilisé des moyens de calcul intensif (mésocentre )
- Réelle démonstration de compétences en calcul intensif
  - Pas utiliser une boîte noire (même parallèle) mais développer !
  - Optimisation, parallélisation, algorithmique parallèle, gestion de gros volumes de données, ...
  - Critères revus régulièrement (mais attribué de façon permanente!) : formations requises...



# Composition du Comité C3I

---

- **Président** : Hervé Le Treut (LMD)
- **Vice Président** : Jean Francois Hamelin (EDF)
- H. Calandra (TOTAL)
- G. Zerah (CEA, CFM)
- O. Coulaud et M. Kern (INRIA)
- F.X Roux (SMAI)
- M. Massot (ORAP)
- C. Saguez (TER@TEC)
- S. Cordier et L. Desbat (CPU)
- C. Riviere, A. Lichnewsky et S. Requena (GENCI)
  
- **Secrétariat** : S. Cordier, L. Desbat, M. Kern et S. Requena



# Valorisation et communication

---

- <http://c3i.genci.fr> [c3i-secretariat@genci.fr](mailto:c3i-secretariat@genci.fr)
- Cérémonie de remise du label (à l'occasion d'évènements autour du CI en France, avec la présence du CSCI)
- Communication auprès de
  - Sociétés savantes, de l'ANDES, de l'ABG
  - Présidents de CNU, de comité CNRS, de l'AERES, des CT GENCI
  - Organismes de recherche
  - Présidents d'Université
  - CPCN (Comité pour la Certification Professionnelle)
  - Et l'écosystème CI national (ORAP, TERATEC, liste calcul, utilisateurs des centres de calcul, des grilles, ...)