

le groupe CALCUL

Anne Cadiou

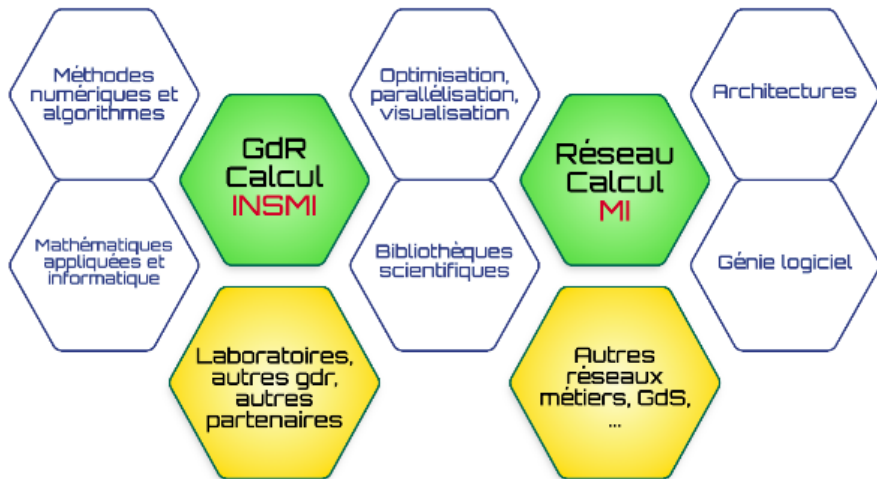
Journées SUCCES

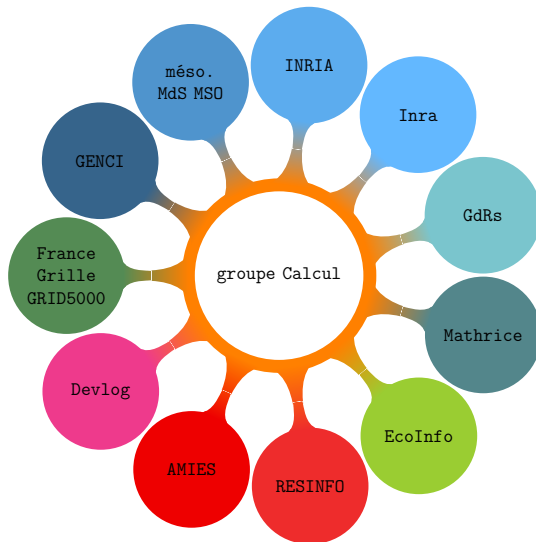
mardi 22 novembre 2016

Institut de Physique du Globe de Paris

- ▶ **favoriser les échanges** au sein de la communauté du calcul
- ▶ croiser **les pratiques**
- ▶ partager le **savoir-faire** et l'expérience
- ▶ accompagner l'évolution des méthodes et des outils en **diffusant les connaissances et les techniques** du calcul scientifique
- ▶ faire remonter les **réalités du terrain** et les besoins de moyens interdisciplinaires vers les tutelles

Structuration





- ▶ Génie logiciel pour le calcul
- ▶ Langages de programmation
- ▶ Bibliothèques de calcul
- ▶ Implémentation et validation de méthodes numériques
- ▶ Optimisation, parallélisation et runtime
- ▶ Visualisation scientifique
- ▶ Workflow pour le calcul intensif
- ▶ Mise en oeuvre de calculs sur les données

- ▶ EDP
- ▶ Algèbre linéaire creux et dense
- ▶ EDO et EDP stochastiques
- ▶ Traitement d'images
- ▶ Contrôle optimal
- ▶ Machine learning
- ▶ Calcul exact
- ▶ Arithmétique d'intervalles

Actions du groupe

Formations

Journées
scientifiques
et
thématiques

Animation
des
mésocentres

Partenariats

Réflexions
sur
l'évolution
de nos
métiers

Offres
d'emploi

Journées

- ▶ Le 30 mai 2016 : Multirésolution adaptative pour la simulation de problèmes multi-échelles et parallélisme
- ▶ Les 11 et 12 octobre 2016 : 9èmes journées mésocentres
- ▶ Les 23 et 24 novembre 2016 : journées SUCCES

Formations

- ▶ Atelier C++ : les bases du 11 et du 14 *du 29 nov. au 1er déc.* à Rennes.
- ▶ ANF Visualisation et données *du 28 nov. au 2 déc. 2016* à Orsay.

Journée Runtime

- ▶ vendredi 20 janvier 2017 à INRIA - Paris.
(Loïc Gouarin, Matthieu Haefele, Michel Kern)

ANF "Boîtes à outil éléments finis opensource"

- ▶ du mardi 24 au jeudi 26 janvier 2017 à Jussieu - Paris.
(Matthieu Boileau, Loïc Gouarin, Pierre Navaro)

Projet d'ANF "data mining : enjeux, méthodes et outils pour le calcul"

- ▶ 1er semestre 2017 - sous réserve de financement
(Anne Cadiou, Alain Franc, Vincent Miele)

Problématiques de calcul intensif

production exponentielle de données (expé. et num.)

Nécessite de revisiter :

- ▶ la manière de mener l'analyse impliquant du calcul lors de la production des données (simulations, expériences)
- ▶ l'exploitation des données stockées (déjà produites)

Besoin croissant de connecter calculs et données

- ▶ le calcul permet de donner du sens aux données
quels défis pour le calcul ?
- ▶ différentes stratégies sont développées dans plusieurs disciplines (sismologie, climat, bioinformatique, ...)
comment s'appuyer sur l'expérience acquise dans des disciplines différentes pour investir de nouveaux champs ?

Liste de diffusion (1700 abonnés)
`calcul@listes.math.cnrs.fr`



Site web
`http://calcul.math.cnrs.fr`

Catalogue national de formations en calcul



Site web

`http://formation-calcul.fr`

Partenaires

Maison de la Simulation, AMIES, MaiMoSiNE

Contact

`calcul-contact@services.cnrs.fr`