



Computational
Structural
Mechanics
Association

AG CSMA 19 Mai 2015

1. Rapport moral et financier
2. Bilan des activités de l'association
3. Journal AMSES
4. Candidature à l'organisation de WCCM 2020
5. Préparation modification des statuts de l'association
6. Questions diverses

1 - Politique Générale

- Rassembler la communauté française en « calcul de structures »
- Initier et soutenir l'organisation de journées scientifiques et d'autres initiatives
- Contribuer au rayonnement de l'activité de recherche française à l'international

Le CA CSMA

| | |
|--|--|
| BOUCARD Pierre-Alain, LMT Cachan | élu 2007, réélu 2011, fin de mandat 2015 |
| BRANCHERIE Delphine, Lab. Roberval, UTC SG | élue en 2013, fin de mandat 2017 |
| BREITKOPF Piotr, Lab. Roberval, UTC | élu 2007, réélu 2011, fin de mandat 2015 |
| CHINESTA Francisco, GeM, ECN PR | élu 2011, fin de mandat 2015 |
| DEÜ Jean-François, CNAM, Paris | élu 2007, réélu 2011, fin de mandat 2015 |
| FANDEUR Olivier, CEA, Saclay TR | élu 2011, fin de mandat 2015 |
| FEULVARCH Éric, ENISE, Saint-Etienne | élu 2009, réélu 2013, fin de mandat 2017 |
| FEYEL Frédéric, ONERA Chatillon | élu 2007, réélu 2011, fin de mandat 2015 |
| IORDANOFF Yvan, ENSAM Bordeaux | élu 2011, fin de mandat 2015 |
| MAITOURNAM Habibou, Polytechnique | élu 2009, réélu 2013, démission |
| MASSONI Elisabeth, MINES ParisTech, CEMEF VPR | élue 2009, réélue 2013, fin de mandat 2017 |
| PUEL Guillaume, MSSMat, ECP | élu 2013, fin de mandat 2017 |
| RENOUF Mathieu, LMGC, Montpellier | élu 2013, fin de mandat 2017 |
| RYCKELYNCK David, MINES ParisTech, Evry | élu 2013, fin de mandat 2017 |
| ZAHROUNI Hamid, LEM3, Metz | élu 2013, fin de mandat 2017 |

Renouvellement du CA

- Non rééligibles :
P.A. Boucard, P. Breitkopf, J.F. Deu, F. Feyel et
H. Maitournam (démission)
- Rééligibles :
F. Chinesta, O. Fandeur et I. Iordanoff
- les trois se représentant –

8 sièges à élire demain soir !

un ami encore absent ... en espérant
qu'il sera bientôt parmi nous ...



un ami définitivement absent ... mais
en aucun cas oublié ...



Le prix poster Giens 2015 portera le nom de Thierry Charras

2 – Rapport Financier

| (en €) | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------|--------|---------|--------|----------|
| Recettes | +65800 | +3700 | +69000 | +2900 |
| Dépenses | -18200 | -26700* | -14200 | -15500** |

* dont 15000 € contrat revue Open Access Amses (durée de 4 ans)

** dont cotisation IACM 2013 payée en 2014 et non en 2013 (\approx 1800 €)

Pour l'année 2015 en cours :

| (en €) | Montants engagés jusqu'au 18/05/2015 | Budget Prévisionnel (du 01/01 au 31/12/2015) |
|----------|---|--|
| Recettes | +2216 | +10000 (Giens 2015) +2000 (Cfrac 2015) +120 (adhésions individuelles) |
| Dépenses | -4805 | -21500 (et -15000 Amses ?) |

Nota : Les dépenses 2014 et 2015 présentées ici n'intègrent pas les sommes versées pour organisation Giens 2015 et Cfrac 2015 (voir partie 4 ci-dessous), seuls les soldes prévisionnels positifs pour l'organisation des deux manifestations sont retenus.

Partie 3 : Présentation détaillée des bilans financiers annuels 2013, 2014 et 2015

| Recettes (en €) | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| Colloque Giens 201x | +64960 | +0 | +10000 ^P |
| Cotisations individuelles | +40 | +80 | +120 |
| Intérêts épargne (n-1) | +4020 | +2795 | +2216 |
| Autres | 0 | 0 | +2000 ^P cfrac 2015 |

| Dépenses (en €) | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Frais bancaires | -262 | -252 | -150 |
| Frais CA et Prix thèse | -2786 | -2815 | -2880 |
| Cotisations Eccomas | -1000 | -1000 | -1000 |
| IACM | -0* | -3762* | -2308 |
| Subvention manifestations | -3500 | -3000 | -5500 |
| Prix thèse CSMA+poster | -5000** | 0 | -6500 |
| Participation Olympiad | -1000 | -3000 | -3000 |
| Assurances | -154 | -154 | -155 |
| Autres | 0 | 0 | -15000 Amses ? |

Partie 4 : Etat des comptes du CSMA

| (en €) | Au 31 / 12 / 2014 | Au 18 / 05 / 2015 |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Compte courant (CC) | +18.941,90 | +3.505,66 |
| Compte sur livret (CSL) | +110.407,55 | +112.623,22 |

Bilan des subventions CSMA pour organisation manifestations :

| | | | |
|-----------|----------------------------|------------|------------------------|
| En 2012 : | Colloque RIO 2012 | + 500,00 € | (versée 01/2013) |
| En 2013 : | Conférence YIC 2013 | +2000,00 € | (versée 06/2013) |
| | 2nd Workshop RBPODPGD 2013 | +1500,00 € | (versée 01/2014) |
| En 2014 : | WORM 2014 | +1000,00 € | (versée 04/2014) |
| | Journée AUM 2014 | + 500,00 € | (versée 04/2014) |
| | ICOMP 2014 | +1500,00 € | (versée 06/2014) |
| En 2015 : | ADMOS | +1500,00 € | (accord CA 06/05/2015) |
| | Workshop MIST | +1500,00 € | (accord CA 06/05/2015) |
| | Workshop UTC "40 ans..." | +1000,00 € | (accord CA 06/05/2015) |
| | 3rd Workshop RBPODPGD 2015 | +1500,00 € | (accord CA 06/05/2015) |

3 – Bilan d'activités et « les 4 grands chantiers »

Activités diverses

« Initier et soutenir l'organisation de journées scientifiques et d'autres initiatives »

Évènement exceptionnel : 2000 € (e.g. YIC 2013)

Colloque international organisée par un membre du CSMA : 1500 €

Journée CSMA : 1000 €

Autres évènements (à discussion au sein du CA) : 500 €

- XFEM 2013
- YIC 2013
- MOR 2013
- WORM 2014
- Journées AUM Cachan
- ICOMP 2014
- MIST 2015
- MOR 2015
- UTC 2015
- CFRAC 2015

Le CSMA souhaiterait favoriser l'organisation de conférences thématiques ECCOMAS organisées par des membres du CSMA. Le CA CSMA propose de soutenir l'organisation de tels événements en fournissant un support pour la gestion des avances et des flux financiers.

Aucun moyen humain ne sera mis à disposition par le CSMA.

Les demandes devront être présentées par l'organisateur de l'événement lors d'un CA CSMA.

Journées inter-associations nationales

Après celle de Jaca en 2013 ...

CSMA-SEMNI

Workshop on Numerical techniques for computation speedup: towards real-time simulation

Février 2015

[Home](#)

[Registration](#)

[Accommodation/Venue](#)



Notre site web s'offre une beauté

<http://www.csma.fr/>



The screenshot shows the homepage of the Computational Structural Mechanics Association (CSMA). The header features the CSMA logo on the left and the association's name in a dark blue banner. Below the banner is a navigation menu with links to 'LE CSMA', 'CONGRÈS DE GIENS', 'JOURNÉES CSMA', 'PRIX DE THÈSE', and 'INTERNATIONAL'. A secondary menu includes 'ÉVÉNEMENTS', 'EMPLOI', and 'CONTACT'. The main content area is divided into three columns. The first column, titled 'Contact', features a circular image of a hand pointing and text explaining that CSMA is a 1901-law association. The second column, titled 'Congrès de Giens', shows a circular image of a coastal landscape and text about the 12th National Colloquium on the Calculation of Structures from May 18 to 22, 2015. The third column, titled 'Prix de thèse', displays a circular image of a graduation cap and text about the thesis prize laureates since 2005, with a link to 'En savoir +'. On the right side, a sidebar titled 'Derniers articles' lists recent news items, including the 2014 thesis prize announcement, job offers, and newsletter updates.

CSMA
Computational Structural Mechanics Association

LE CSMA ▾ CONGRÈS DE GIENS JOURNÉES CSMA PRIX DE THÈSE ▾ INTERNATIONAL ▾

ÉVÉNEMENTS ▾ EMPLOI CONTACT

Contact

Le CSMA est fondé entre les adhérents à ces présents articles une association, déclarée de type loi 1901, appelée Computational Structural Mechanics

Congrès de Giens

12ième Colloque national en Calcul des Structures du 18 au 22 mai 2015

Prix de thèse

Lauréats du Prix de thèse depuis 2005.

[En savoir +→](#)

Derniers articles

- Prix de thèse 2014 27 avril 2015
- Offre d'emploi : Enseignant-chercheur contractuel en mécanique numérique et modélisation Campus de Metz 27 avril 2015
- ECCOMAS Newsletter December 2014 is online 9 avril 2015
- Les tarifs préférentiels pour le colloque CSMA 2015 sont valables jusqu'au 25 mars 2015.

Merci à l'équipe de Metz (LEM3) et
en particulier à Nathalie Kasprzak !



Communication

IACM et ECCOMAS newsletters, site CSMA,
Mailing, ...

Reportages Merci à Philippe PASQUET



Computational Structural Mechanics Association

11th National Conference on Computational Structural Mechanics

Between May 13 and 17, 2013, the Computational Structural Mechanics Association (CSMA) organised its biannual conference. For 20 years, it has been held in the Giens peninsula (on the French Riviera) as a way to both ensure beautiful weather conditions, and feel the pulse of research in the field of computational mechanics



The conference is co-organised by two laboratories of the Ecole Nationale Supérieure des Mines (Paris), under the supervision of E. Massoni (CEMEF): the Centre de Mise en Forme des Matériaux (CEMEF) in Sophia-Antipolis and the Centre des Matériaux (CDM) located in Evry. It is therefore easy to understand that materials and their modelling were at the heart of general preoccupations. Hence the key topics: modelling; behaviour and damaging; reliability and optimization; methods and techniques for resolution; dynamics, interactions and coupling; applications. In addition to these (14 thematic sessions & 125 papers), there were six symposia organised by the researchers in order to throw light onto some major trends: fluid-structure interaction (11 papers), heterogeneous material behaviour and rupture (18 papers), numerical methods for variable separation and model reduction (31 papers), structural analysis in bioengineering (14 papers), coupling discontinuous and continuous models (7 papers), multiphysical problems with thermomechanical and electromagnetic couplings (10 papers).



French Computational Structural Mechanics Association

CSMA Prizes

Every year CSMA rewards the best two PhD theses of the year. In 2013, the "CSMA prize committee has examined 23 applications. The two awardees are:



Lucas BOUCINHA

PhD title: *A priori model reduction through separation of space-time variables. Applications to transient elastodynamics.*

Laboratory: **LaMCoS (INSA Lyon/CNRS)**

Supervisors: **Prof. Anthony Gravouil & Amine Ammar**

Classical approximation methods, such as the finite element method, have become an essential part of the mechanical engineer's toolbox. However, their use requires considerable computational resources when trying to simulate complex industrial problems. Even if such resources are more and more affordable thanks to the remarkable progress in computer industry, new approximation methods have to be designed in order to better exploit all available resources. Reduced order modelling techniques are one of the serious challenges to address this issue. Among them, methods based on construction of low rank separated approximations, like the Proper Generalized Decomposition (PGD), have been shown to be very efficient in a wide variety of problems, including static, dynamic and stochastic problems. In this paper, we present a new method for the construction of low rank separated approximations, based on the PGD, and we show its efficiency in a wide variety of problems.



ECCOMAS

EUROPEAN COMMUNITY ON COMPUTATIONAL METHODS IN APPLIED SCIENCES

ECCOMAS NEWSLETTER

NAFEMS

François COSTES (ancien président)

- Adhésions croisées
- Workshop CSMA / NAFEMS :
une proposition reçue ...

Didier LARGE (nouveau président)

- Discussion prévue lors du WS NAFEMS du
mois de juin

GDRs labélisés CSMA

AMORE

- F. Chinesta, P. Ladeveze et Y. Maday
- sections 1 et 9
- Depuis 2013

Nous vous attendons avec des nouvelles
initiatives !

Prix de thèse

Composition de la commission:

P. Breitkopf, E. Feulvarch, I. Iordanoff, H.
Maitournam, M. Renouf, D. Ryckelynck,
H. Zahrouni

Prix de thèse 2013

- **Lucas BOUCINHA** « Réduction de modèle à priori par séparation de variables espace-temps – Application en dynamique transitoire », thèse dirigée par A. GRAVOUIL, thèse préparée au LaMCoS, Lyon
- **Mohamed JEBAHI** « Discrete-continuum coupling method for simulation of laser-induced damage in silica glass », thèse dirigée par Ivan IODANOFF, Jean-Luc CHARLES et Frédéric DAU à l'I2M.

le candidat proposé au prix ECCOMAS fut Mohamed JEBAHI

Prix de thèse 2014

- **Robin BOUCLIER** « Eléments finis isogéométriques massifs coque sans verrouillage pour des simulations en mécanique non linéaire des solides », thèse effectuée sous la direction d'Alain Combescure et de Thomas Elguedj au LAMCOS
- **Nicole SPILLANE** « Robust domain decomposition methods for symmetric positive definite problems », thèse effectuée sous la direction de Frédéric Nataf au Laboratoire Jacques Louis Lions

le candidat proposé au prix ECCOMAS a été Nicole SPILLANE

Les quatre grands chantiers

I. AMSES

II. WCCM-ECCOMAS 2020

III. CSMA vers ECCOMAS et IACM

IV – CSMA Juniors

Les quatre grands chantiers

I. AMSES

Advanced Modeling and Simulation in Engineering Sciences

Editor-in-Chief: Pierre Ladevèze



 Springer Open

Editorial Board

Editor-in-Chief

Pierre Ladeveze

Ecole Normale Supérieure de Cachan, France

Associate Editors

Francisco Chinesta

Ecole Centrale Nantes, France

Alberto Corigliano

Politecnico di Milano, Italy

Jay Gopalakrishnan

Portland State University, United States of America

Antonio Huerta

UPC, Spain

Jean-Francois Molinari

EPFL, Switzerland

Stefanie Reese

Aachen University, Germany

Jianxiang Wang

Peking University, China

<http://www.amses-journal.com/>

- Cout par papier : 1000 €
- 20 papiers / année + 10 offerts par Springer
- Contribution CSMA : 15 K€ /année
- Cout pour les auteurs des 20 papiers :
250 € / papier

Points forts:

- Mise en route bien amorcée depuis 2013
- Premier journal « open access » en « computational mechanics »
- Excellent comité éditorial (international)
- Excellentes contributions (internationales)
- Taux de rejets très haut
- Support des associations (CSMA à présent)

Difficultés :

- Reconnaissance CNU
- Transitoire jusqu'à l'indexation
- Réticences envers l'open access (auteurs et système) - transitoire

Présentation par Nathalie Jacobs - Springer -

Nathalie.Jacobs@springer.com

Discussion

Points forts:

- Mise en route bien amorcée depuis 2013
- Premier journal « open access » en « computational mechanics »
- Excellent comité éditorial (international)
- Excellentes contributions (internationales)
- Taux de rejets très haut
- Support des associations (CSMA à présent)

Difficultés :

- Reconnaissance CNU
- Transitoire jusqu'à l'indexation
- Réticences envers l'open access (auteurs et système) - transitoire

Les quatre grands chantiers

II. WCCM-ECCOMAS 2020

CSMA-GAMNI-SMAI ont porté acte
de pré candidature (16/07/2014)
pour l'organisation de WCCM-
ECCOMAS en 2020



Pre-candidature of the French Computational-Mechanics and Applied Mathematics communities for the organization of the European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering and the World Congress on Computational Mechanics in 2020



Pre-candidature of the French Computational-Mechanics and Applied Mathematics communities for the organization of the World Congress on Computational Mechanics and the European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering in 2020

Quelques réflexions du CA

Quel contour ?

Il nous semble évident que la candidature doit regrouper les associations françaises représentées dans ECCOMAS donc le CSMA pour la partie Solide et le GAMNI et la SMAI pour les compétences plus fluides et mathématiques appliquées. C'est une occasion unique pour avancer ensemble, mieux se connaître et bâtir de bonnes (solides et fluides !!) relations qui devraient être pérennisées d'ici 2020 et cela ne peut que jouer en faveur de nos communautés respectives.

Où ?

Vue la taille, entre 3000 et 4000 participants, après de longues discussions, Paris et son Palais de Congrès.

Les atouts de Paris sont : (i) son accessibilité ; (ii) son attractivité ; (iii) sa capacité d'accueil (hôtels, restaurants, transport public, choix pour l'organisation du banquet, ...) ; (iv) des nombreux laboratoires de recherche de premier rang (du point de vue de leur taille et de leur rayonnement) avec des liens à travers des associations (comme la fédération francilienne de mécanique) et surtout à travers des acteurs de la recherche, permettant et assurant une présence sur le terrain et une distribution efficace des tâches ; (v) Paris et les équipes autour de la mécanique numérique (CSMA) ont organisé en 2010 l'ECCM qui a réuni plus de 2000 participants et qui a été un total succès de tout point de vue ; ...

Quoi faire de différent ? (Cont.)

- Possibilité de proposer une série de « discussion sessions » avec quelques présentations rapides (chacune de 5 minutes) pour laisser ainsi la plupart du temps de la session à des discussions poussées ;
- «Compétition logicielle» adressée aux jeunes qui vont, en un temps limité, devoir résoudre un problème (modalité à définir ...) ;
- Afficher le souhait d'avoir une conférence plénière d'ouverture vers d'autres disciplines scientifiques ... ;
- Implication des industriels (tout une richesse en France);
- Offrir des bourses pour l'assistance à des jeunes brillants en début de carrière (<35 années).

Les porteurs (à la date d'aujourd'hui !)

Les trois noms avancés ont été : Francisco Chinesta (président du CSMA) pour représenter la composante IACM, Olivier Allix (chairman du comité solides de l'ECCOMAS, représentant des labos franciliens en mécanique de solides impliqués dans l'organisation, et qui en plus a l'expérience de l'organisation de ECCM 2010) et enfin Remi Abgrall pour la composante fluides ECCOMAS (trésorier d'ECCOMAS et qui en plus apporte à notre candidature une dimension internationale étant donné son affiliation à l'ETH tout restant un bon représentant de la France).

Le comité d'organisation sera complété par les présidents d'ECCOMAS, d'IACM, de l'USNCCM, ainsi que quelques personnalités à choisir stratégiquement, et de représentants de GAMNI, SMAI, ... (pour info en 2014 ce comité était composé de 10 personnes).

La suite (si l'AG approuve le projet)

- Construire avec SMAI et GAMNI le dossier de candidature
- Travailler en étroite collaboration avec des autres associations nationales, avec IACM et ECCOMAS
- Le choix sera fait en 2016 ...

Beaucoup de travail, nous comptons sur vous, pour cette aventure de la mécanique numérique française et de TOUS ses acteurs !

Les quatre grands chantiers

III. CSMA versus ECCOMAS et IACM

Un constat:

La construction de ECCOMAS et IACM s'est beaucoup centrée et appuyée sur les personnes, mais le poids revient de plus en plus vers les associations ...

Des actions:

Redéfinir ou simplement définir le CSMA envers l'ECCOMAS et l'IACM

IACM à travers des EC et le GC

EC : P. Ladeveze et N. Moes

GC : O. Allix, M. Bonnet, *F. Chinesta*, A. Combescure,
F. Feyel, P. Ladeveze, N. Moes, R. Ohayon

IACM à travers des Comités

Computational Applied Mathematics

- CSMA (France), Marc Bonnet (contact)
- GAMNI/SMAI (France), Bruno Despres (contact)

Computational Fluid Dynamics

- CSMA (France), Francisco Chinesta (contact)
- GAMNI/SMAI (France), Herve Guillard (contact)

Computational Solids and Structural Mechanics

- Chairman : Olivier Allix (contact)
- CSMA (France), Roger Ohayon (contact)
- GAMNI/SMAI (France), Grégoire Allaire (contact)

Scientific Computing

- CSMA(France), Frédéric Feyel (contact)
- GAMNI/SMAI(France), Remi Abgrall (contact)

Ce que à notre avis faudrait ajouter aux statuts ...



Compte-rendu

Date de la réunion : 23 janvier 2014
Lieu : Ecole Centrale de Nantes
Présents : P. Breitkopf, D. Brancherie, P. Chinesta, J.F. Deü, E. Feulvarch, E. Massoni, G. Puel, D. Ryckelynck, H. Zahrouni
Absents excusés : P.A. Boucard, O. Fandeur, F. Feyel, I. Iordanoff, H. Maitournam, M. Renouf

1 Représentation CSMA dans IACM et ECCOMAS

Le CA CSMA souhaite présenter à la prochaine assemblée générale du CSMA (qui se tiendra lors du prochain colloque de Giens en mai 2015) de nouvelles règles concernant la désignation des représentants de la communauté française du calcul des structures dans les instances des associations internationales.

La réflexion entamée vise à proposer une procédure pour la candidature à la représentation de la France dans les associations internationales.

Les règles de représentation pourraient être les suivantes :

- faire acte de candidature auprès du CSMA ;
- une commission ad-hoc statuera sur la désignation des représentants suivant différents facteurs d'arbitrage ;
- les représentants désignés s'engagent à participer au moins une fois par an à une réunion du CA CSMA afin d'échanger et unifier les points de vue concernant la représentation de la France dans la communauté internationale de calcul des structures ;
- les représentants seront désignés pour un mandat, renouvelable une fois.

Procédure suivie lors de renouvellement de l'EC en 2014

Les membres du CA ont volontairement souhaité ne pas être éligibles ...

Concertation avec des partenaires internationaux

D'autres actions:

Travailler pour donner une plus grande logique et transparence aux choix des candidatures aux prix ECCOMAS et IACM

La recherche en CM ne se réduit pas à quelques chercheurs, souvent les mêmes ...

Un peu de sens commun:

- pas le même plénier à moins de 8 années d'intervalle
- pas le même SP à moins de 4 années d'intervalle

Un grand merci à Olivier Allix par sa contribution au niveau d'ECCOMAS. IACM c'est dur, P. Ladeveze en est témoin, mais nous y travaillons et nous ne sommes pas seuls !!

Les quatre grands chantiers

IV – CSMA Juniors

Donnons du terrain aux jeunes

- Elle concernerait les CSMA de moins de 35 ? ans (à discuter)
- Discussion à l'échelle européenne en cohérence au sein d'ECCOMAS
- Actions :
 - Création d'une mailing list des « CSMA Juniors »
 - Section dédiée sur le site web de CSMA
 - Blog, un peu à la manière de iMechanica, ou compte Twitter, ...
 - Création d'un bureau « CSMA Juniors »
 - Un de ces membres serait désigné pour représenter "CSMA Juniors" au CA CSMA et au comité ECCOMAS YIC
 - Aide dans les activités de CSMA,
 - Une plénière à Giens faite par un jeune
 - Création d'une journée "CSMA Juniors" à partir de Giens 2017 (e.g. dimanche avant le congrès et Journée CSMA les années paires)
 - Ecriture d'un paragraphe "vie des jeunes du CSMA" à destination des newsletters d'ECCOMAS et IACM

7 – Questions diverses

Giens 2017

CSMA fête ses 25 années

et nous voudrions remercier un de
ses sculpteurs !



MERCI à tous
et toutes !