

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU COMITE CSMA JUNIORS **mardi 7 février 2017 (9h30-17h) – ENS Paris-Saclay**

Présents : Robin BOUCLIER, Ludovic CHAMOIN, Cédric GIRY, Thomas HEUZE, Mohamed JEBABI, Azdine NAIT-ALI, Etienne PRULIERE, Vladislav YASTREBOV
Absent excusé : Régis COTTEREAU

Les points suivants étaient à l'ordre du jour pour cette première réunion du comité (constitué en janvier 2017) :

- missions de *CSMA Juniors* ;
- statuts du comité, règles de fonctionnement ;
- organisation du workshop *CSMA Juniors* à Giens 2017 ;
- réflexion sur les autres actions à mener ;
- prévision de budget ;
- points particuliers (YIC 2019, WCCM 2020).

I) Missions de *CSMA Juniors*

La création de la section *CSMA Juniors* a été proposée en 2015, impulsée par le comité *Young Investigators* d'ECCOMAS (EYIC), et fortement encouragée par le CA CSMA. Les objectifs définis sont multiples et ciblés sur la jeune génération de chercheurs du CSMA :

- favoriser les échanges et la création de réseaux entre les jeunes ;
- promouvoir les activités de recherche des jeunes au sein de CSMA, et envers les instances (CNRS notamment) ;
- faciliter les actions de recherche communes ;
- faciliter le transfert d'informations à destination des jeunes entre ECCOMAS et CSMA ;
- aider le CSMA dans ses activités (prise de décision, lettre de diffusion, organisation de conférences, choix de plénières, attribution de bourses, ...)

La section *CSMA Juniors* est ouverte à tous les adhérents CSMA âgés de moins de 40 ans (règle uniformisée dans les différentes associations d'ECCOMAS pour la définition de « junior »).

Une activité majeure au sein de la section *CSMA Juniors* est un workshop annuel. Il est connecté au congrès CSMA à Giens les années impaires, et est organisé dans un lieu et à une date à définir (voir partie V) sinon. Ce workshop doit être un lieu d'échanges entre jeunes chercheurs (thésards, post-docs, permanents juniors) et doit leur proposer des animations/formations qu'ils ne trouvent pas par ailleurs. Pour le workshop lié au congrès CSMA 2017, le programme est détaillé ci-dessous (partie III). La rédaction d'un support écrit lié à ce workshop est évoquée.

Une autre activité majeure est l'aide au montage de projets collaboratifs entre jeunes de différents laboratoires. L'idée est d'éviter les procédures lourdes en utilisant un format simple pour la construction du dossier de présentation du projet (2 pages avec contexte, objectifs, intérêt de la collaboration). Les dossiers seront évalués par le CA CSMA et un financement unique de 2000€ (couvrant la participation à une conférence internationale) sera attribué aux projets retenus (**A VALIDER PAR LE CA**

CSMA). Un suivi annuel des projets est prévu (présentation au workshop par exemple).

Un premier appel à projet sera diffusé à l'occasion du congrès de Giens 2017.

II) Statuts du comité, règles de fonctionnement

Le comité *CSMA Juniors* est constitué de 9 membres. Il est renouvelé par 1/3 tous les 2 ans (permettant une continuité des actions), le mandat de chaque membre étant donc de 6 ans (passé le régime transitoire).

Le renouvellement se fait par appel à candidature lors du congrès de Giens puis vote par le CA CSMA (**A VERIFIER AVEC CA CSMA POUR QUI VOTE**). Les candidats doivent avoir moins de 40 ans à la date de candidature.

Le comité élit en interne un président pour un mandat de 4 ans non renouvelable. Pour la période 2017-2020, l'élection a eu lieu au cours de la réunion ; Ludovic Chamoin s'est porté candidat et a été élu (7 votes pour, 1 vote nul).

Pour faciliter la transmission d'informations, il est décidé que le président du comité soit également : 1) le membre participant aux réunions du CA en tant que représentant de la section *CSMA Juniors* ; 2) le membre CSMA au *ECCOMAS YIC* (mandat de 4 ans).

Un membre suppléant est proposé au cas où le président ne puisse pas assister à une réunion du CA CSMA ; Thomas Heuzé se propose, la proposition est validée par le comité.

Le comité *CSMA Juniors* se réunit 2 fois par an : une fois pendant le workshop annuel *CSMA Juniors* (afin de faire notamment le bilan du workshop et prévoir les actions futures), une fois à l'automne (pour préparer le futur workshop notamment). La prochaine réunion aura donc lieu pendant le congrès CSMA 2017 (date et horaire à préciser). Les membres du comité sont favorables à l'organisation des futures réunions en province avec visite du laboratoire d'accueil, rencontre avec les jeunes chercheurs locaux, etc.

Un logo de la section *CSMA Juniors* est à l'étude (par V. Yastrebov).

III) Organisation du workshop CSMA Juniors à Giens 2017

Le workshop *CSMA Juniors* 2017 doit être vu comme une extension du congrès CSMA 2017 (pas possible de ne venir qu'au workshop). Il se déroulera du dimanche 14/05 midi au lundi 15/05 midi, en amont du congrès donc.

A ce jour, le site Belambra est réservé pour 50 personnes (logements, repas, salle de réunion) ; une extension de la réservation à plus de personnes est possible et sera envisagée en fonction des demandes d'inscription.

Le coût par personne se situe entre 160€ et 180€ (en fonction des options de navette). Le CSMA participant à hauteur de 50€ par personne, il est donc décidé un tarif d'inscription de 130€.

L'inscription se fait via le site web du congrès de Giens (option à cocher), avec un seul paiement.

Un message d'information invitant à s'inscrire vite et donnant le programme du workshop sera très prochainement diffusé sur les différents canaux (site CSMA, mailing list CSMA, organisation du congrès, labos).

Le programme décidé est le suivant :

DIMANCHE 14/05

12h00-14h00 : accueil des participants, déjeuner

14h00-14h30 : informations générales (*CSMA Juniors*, planning du workshop,...)

14h30-18h00 : 3 mini-cours (thèmes des MS du congrès)

19h00-20h00 : dîner

20h00-22h00 : activités diverses (au choix)

LUNDI 15/05

8h30-12h00 : 3 mini-cours (thèmes des MS du congrès)

L'objectif des 6 mini-cours, organisés par les jeunes pour les jeunes, est de faciliter la compréhension des présentations du congrès sur chacun des 6 thèmes de minisymposia identifiés :

- optimisation de forme
- dialogue essais-calculs
- vibrations non-linéaires
- calculs époustouflants, HPC
- comportement des grands ouvrages de Génie Civil
- fatigue, endommagement, rupture

Pour chaque thème, le mini-cours associé introduira les concepts de base, l'état de l'art, les challenges de recherche, et proposera une illustration numérique sur une application simple. Chaque mini-cours durera 1h avec la répartition approximative suivante : 20 min de présentation générale (concepts de base, état de l'art), 30 min de mise en œuvre numérique (sur un cas simple pouvant être réutilisé et enrichi par chacun), 10 min de discussion.

Les intervenants de chaque mini-cours sont soit déjà définis, soit en cours de définition (contacts établis).

Les activités du dimanche soir seront au choix.

Choix 1 : soirée hackathon (organisée par R. Cottureau et A. Ait-Ali)

Choix 2 : sélection de 2 activités de 1h parmi les 4 activités suivantes :

- discussion libre avec un senior académique et un industriel afin de poser les questions qu'on n'ose pas poser d'habitude. V. Yastrebov regarde les intervenants possibles (choisis de préférence parmi le comité d'organisation du congrès) ;
- discussion autour de méthodes qui ne marchent pas sur un problème donné, avec échange de compétences (théoriques, numériques,...) pour trouver une solution. Les sujets abordés dans cette activité seront recensés en amont du workshop ;
- introduction à Python avec mise en œuvre ;
- introduction à Paraview (incluant les options avancées telles les filtres) avec mise en œuvre.

Les mises en œuvre de Python/Paraview seront faites à partir d'applications vues pendant les mini-cours. Les différents intervenants sont donc invités à se contacter pour définir ces applications.

Il est souhaitable que les formations dispensées pendant ce workshop puissent être validées par les Ecoles Doctorales.

Il est prévu qu'une liste des participants au workshop (avec thèmes de recherche, choix des activités) soit disponible en amont du workshop. Un outil adapté pour cela pourrait être Google Form.

Il est aussi prévu que les intervenants de mini-cours soient remboursés des frais d'inscription au workshop. De même, les lauréats de prix de thèse CSMA des 2 dernières années seront invités gratuitement au workshop.

D'autres part, différentes activités sont évoquées pour les futurs workshops :

- pour les étudiants de thèse, exercice de rédaction d'un papier de recherche (sur un thème donné connu genre « la loi de Hooke ») avec évaluation par les pairs ;
- aide à la rédaction de projets ANR/ERC (avec la participation d'intervenants externes) en identifiant les défis de l'AAP et en organisant les idées ;
- confrontation d'idées ou de méthodologies (« battle ») sur un thème donné, avec présentation possible par paires et sous forme théâtrale ;
- étude approfondie de concepts de base (ou au contraire de concepts futuristes) qui sont peu abordés en cursus universitaire ;
- session « brainstorming » consistant par exemple à construire en petit groupe une méthode numérique optimale pour résoudre un problème donné ;
- proposition de benchmarks sur lesquels chacun pourrait tester ses méthodes ;
- Science Slam (présentation en temps court de son sujet de recherche) ;
- Speed Dating scientifique pour apprendre à se connaître.

IV) Réflexion sur les autres actions à mener

Dans un souci d'efficacité, il est décidé que chaque membre du comité aura des tâches bien précises à effectuer. Plusieurs émergent :

- organisation du workshop annuel ;
- recensement continu des informations intéressantes pour les jeunes (écoles d'été, postes, etc.), et interface avec la base de données d'ECCOMAS YIC. Sur ce point, la création d'une adresse email *CSMA Juniors* est discutée ;
- mise à jour du site web CSMA (rubrique *CSMA Juniors*) et diffusion des informations (rapports de réunion par exemple). Une discussion avec le CA CSMA semble nécessaire pour décider comment on gère le flot d'information (que met-on sur le site ?, que diffuse-t-on via la mailing list ?). L'apport des réseaux sociaux (Twitter, LinkedIn) est aussi évoquée ;
- interaction avec ECCOMAS (gestion des PhD Olympiads, information sur les conférences YIC,...) ;
- création d'un poster *CSMA Juniors* à envoyer pour affichage dans chaque labo, afin que les jeunes aient toutes les informations utiles (site web, activités, etc.) ;
- recensement des jeunes du CSMA (la liste pouvant par exemple servir aux labos pour les invitations à des séminaires internes) et création d'une liste de

diffusion *CSMA Juniors*. Etienne et Cédric regardent les outils les plus adaptés (Google Group ?) ;

- rédaction d'un chapitre « Vie des jeunes du CSMA » dans la lettre de diffusion.

Il est précisé que le site CSMA est actuellement géré par Nathalie Kasprzak (nathalie.kasprzak@univ-lorraine.fr), à qui on envoie les informations qu'on souhaite faire apparaître. Très prochainement, la liste du comité *CSMA Juniors* sera disponible sur le site ainsi que les informations sur le workshop *CSMA Juniors 2017*.

Etant donné que tous les membres du comité sont focalisés sur l'organisation du workshop 2017 (délai courts), il est convenu que la sélection et l'attribution des premières tâches seront faites lors de la prochaine réunion du comité en mai.

V) Prévision de budget annuel

Le budget annuel décidé par le comité (**à faire valider par le CA CSMA**) se répartit de la façon suivante :

- Organisation du workshop : 2500€
- Soutien financier des projets : 2000€/projet (max 10k€)

Dans le but d'affiner le budget, une étude est en cours concernant les tarifs pour l'organisation du Workshop les années paires. On cible une location sur 2 jours dans des centres CNRS ou autres (Roscoff, Ile d'Oléron, Aussois, Quiberon, Luminy, Dammarie-les-Lys...). Le choix de la période (dates où les gens sont assez disponibles et qui n'interfèrent pas avec d'autres manifestations scientifiques) est discuté ; mars semblerait une période intéressante.

VI) Points particuliers

Conférence YIC 2019

Un appel à candidature a été envoyé par ECCOMAS. Le comité *CSMA Juniors* décide de ne pas présenter de candidature au nom du CSMA étant donné que YIC 2013 a été déjà organisé par CSMA en 2013 (Bordeaux), et qu'il y a une longue liste d'attente pour organiser cette conférence. Une éventuelle candidature du CSMA sera discutée pour les éditions ultérieures.

Conférence WCCM 2020

Pour cette conférence majeure ayant lieu à Paris, la participation du comité *CSMA Juniors* dans l'organisation est une volonté de l'équipe d'organisation (et une belle opportunité). Des premières idées sont évoquées :

- faire évoluer le temps des questions à la fin des plénières. L'idée serait d'avoir un vrai temps de questions, et d'avoir un système permettant de poser des questions indirectement afin que les jeunes se sentent plus à l'aise. Il existe des outils pour cela (Wooclap, Twitter), M. Jebahi est chargé de faire une synthèse de ces outils ;

- introduire la notion de *Graphical Abstract* (comme dans certains journaux), disponible sur l'application du programme, afin de mieux connaître le contenu d'une présentation ;
- proposer des cours sur les thèmes des plénières ;
- organiser des MS spéciaux sur des problèmes ouverts, des méthodes qui ne marchent pas (tentatives infructueuses), ...Les personnes qui participeraient dans ces MS auraient la possibilité de faire une autre présentation dans un MS plus standard ;
- organiser des temps de discussion libre, en groupe restreint, sur un thème donné.