



## Forum TERATEC 2014

1 & 2 JUILLET 2014 - ECOLE POLYTECHNIQUE - 91 PALAISEAU - 9<sup>EME</sup> EDITION

LE RENDEZ-VOUS DES EXPERTS INTERNATIONAUX DE LA CONCEPTION  
ET DE LA SIMULATION NUMERIQUE A HAUTE PERFORMANCE

# *Le calcul haute performance au service de la compétitivité des entreprises*

**L**e Forum TERATEC pour sa 9<sup>ème</sup> édition en juillet prochain, va mettre l'accent sur la diversité accrue des usages de la simulation numérique et du calcul intensif au sein de nombreuses filières industrielles et d'entreprises utilisatrices, notamment les PME et ETI : Cycle de sessions plénières, ateliers techniques et applicatifs, exposition de matériels, logiciels et services vont illustrer pendant 2 jours les évolutions les plus récentes en la matière.

L'édition 2014 sera l'occasion de présenter les projets les plus avancés menés en France, en Europe et aux Etats-Unis et la vision d'industriels leaders sur les développements technologiques en cours et à venir.

■ **LES SESSIONS PLENIERES du mardi 1er juillet** seront centrées sur les défis technologiques de la simulation numérique haute performance et sur la diversité des usages du calcul intensif avec la participation de personnalités du monde politique, économique et académique, d'utilisateurs industriels internationaux de premier plan et d'offreurs leaders dans ces technologies.

Cette année, ce panorama sera complété par un sujet majeur qui sera la présentation du Plan Supercalculateurs de la Nouvelle France Industrielle, qui vient d'être validé par le gouvernement. Ce plan a pour objectif de positionner la France comme un des acteurs mondiaux du calcul haute performance et d'améliorer la compétitivité de l'industrie française par la maîtrise et le développement de la simulation numérique

### Principaux thèmes des sessions plénières :

- **Le Plan Supercalculateurs de la Nouvelle France industrielle**  
. Présenté par : Gérard ROUCAIROL, Hervé MOUREN et Christian SAGUEZ, TERATEC
- **NASA Advanced Computing Environment for Science and Engineering**  
. Présenté par : Deputy Director, Exploration Technology Directorate Manager, High End Computing Capability Project
- **The Square Kilometre Array: Transformational Science Instrument and Big Data Challenge**  
. Présenté par : Paul ALEXANDER, UK Science Director SKA Organisation, Professor in Astrophysics, UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
- **2004-2014: une décennie de généralisation et d'industrialisation du calcul haute performance chez Airbus**  
. Présenté par : Thierry CHEVALIER, R&T Capabilities and V&V architect, M&T Architecture and Integration, AIRBUS
- **NVIDIA's Vision for Exascale**  
. Présenté par : Cyril ZELLER, Director of Engineering and developer Technology, NVIDIA
- **The UberCloud - Simulations and High Performance Technical Computing in the Cloud**  
. Présenté par : Wolfgang GENTZSCH, co-founder and President of The UberCloud

- **Engineering Simulation : Assessment and Challenges of Pre- & Post-processing**  
. Présenté par : Laurent ANNE, Sales Director and co-founder DISTENE
- **Le HPC en Europe : les défis, les orientations R&D et la construction d'un écosystème**  
. Présenté par : Jean-François LAVIGNON, président de l'ETP4HPC

■ **LES ATELIERS du 2 juillet**, feront intervenir les principaux acteurs du marché pour faire le point sur les technologies émergentes et sur de nouveaux secteurs d'application du HPC. Ces ateliers illustreront ainsi certains grands domaines d'action du Plan Supercalculateurs, maîtrise technologique et initiatives sectorielles,

### **Programme des ateliers :**

- **Evolutions des applications et des architectures HPC & Big Data – Influences, confluences**

. Animé par : Pascale BERNIER-BRUNA, BULL - Marie-Christine SAWLEY, INTEL - Jean-Philippe NOMINE, CEA  
. Avec la participation de : Gabriele PACIUCCI, INTEL - Zhiqi TAO, INTEL - Torben KLING-PETERSEN, XYRATEX - Pierre PLEVEN, INSTITUT MINES TELECOM - Ascension VIZINHO-COUTRY, MATHWORKS - Emmanuel LECERF, IBM - Benoit VAUGON et Grégory POTDEVIN, ARMADILLO - IPGP

- **Conception numérique optimale des systèmes complexes: état de l'art et verrous technologiques**

. Animé par : Jacques DUYSSENS, SILKAN et Gérard POIRIER, SYSTEMATIC  
. Avec la participation de : Samir BEN CHAABANE, SILKAN - Michel ROCHETTE, ANSYS - S. BOUABDALLAH, Ecole Supérieure d'Ingénieurs LEONARD DE VINCI - C. ADAM, Ecole POLYTECHNIQUE - M. ZARROUG , PSA PEUGEOT CITROËN - H. MAITOURNAM, Ecole POLYTECHNIQUE - Michael HOFFMANN, ALTAIR ENGINEERING - Gilbert ROGE, DASSAULT AVIATION - Jacques DUYSSENS, SILKAN

- **Calcul scientifique & Open Source : pratiques industrielles des logiciels libres**

. Animé par : Jean-Marie DAVESNES, SCILAB ENTERPRISES et Julien JOMIER, KITWARE  
. Avec la participation de : Christophe PRUD'HOMME, AMIES - Dinh QUANG, DASSAULT AVIATION - Sébastien DINOT, CS - Julien JOMIER, KITWARE - Ronan KERYELL, AMD.

- **Simulation des matériaux: nouveaux matériaux, usage et tenue en fonction**

. Animé par : Gilles ZERAH, CEA  
. Avec la participation de : Philippe FEYEL, Groupe SAFRAN - Christophe DOMAIN, EDF R&D - Matthieu SALANNE, UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE - Gregory GENESTE, CEA - Aurélien DE LA LANDE, UNIVERSITE PARIS SUD

- **HPC & Big Data – logiciels et outils**

. Animé par : Pascale BERNIER-BRUNA, BULL - Marie-Christine SAWLEY, INTEL - Jean-Philippe NOMINE, CEA  
. Avec la participation de : Benoit PRADELLE, UVSQ - Dr. Luigi BROCHARD, IBM - Andrés S. CHARIF-RUBIA, LUVSQ / ECR Lab - William JALBY, UVSQ / ECR Lab - Patrick WOHLSCHEGEL, ALLINEA - Eric BOYER, CINES

- **Technologies numériques pour le végétal**

. Animé par : Christian SAGUEZ, CYBELETECH  
. Avec la participation de : Véronique LETORT, ECOLE CENTRALE PARIS - Olivier BALARD, TELESPAZIO - Valérie MAZZA , Groupe LIMAGRAIN - Emeline DEFOSSEZ, VEGEPOLYS

- **HPC et Santé : De la recherche thérapeutique à la médecine personnalisée**

. Animé par : Etienne DE POMMERY et Claude CAMOZZI  
. Avec la participation de : Silvia POLES, NOESIS SOLUTIONS - Benoit DA MOTTA, ALLIANCE SERVICES PLUS - Edouard DUCHESNAY, NEUROSPIN - Philippe RAVIX, SOGETI HIGH TECH - Manuel DAUCHEZ, UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE ARDENNE - Michel ROCHETTE, ANSYS - Frédéric TURQUIER, COVIDIEN Surgical Solutions

- **Modélisation et simulation des systèmes urbains**

. Animé par : Gérard HEGRON, ADVANCITY  
. Avec la participation de : Gérard HEGRON, IFSTTAR - Michel MORVAN, THE COSMO COMPAGNY - Trino BELTRAN, BOUYGUES CONSTRUCTION INTERNATIONAL - Luc FRAUCIEL, 1SPATIAL - Laurent LE BRETON, DASSAULT SYSTEMES - Bernard MATYJASIK, EGIS

■ **COTE EXPO, les 1er et 2 juillet**, seront rassemblés sur une soixantaine de stands, les principaux acteurs du HPC : Constructeurs et éditeurs, fournisseurs et intégrateurs de solutions matérielles, logicielles et de services, universités et laboratoires de recherche, pôles de compétitivité et organismes publics, présenteront leurs dernières innovations en matière de simulation numérique haute performance.

**Liste des participants** (au 2 juin 2014)

*(En gras, les nouveaux venus)*

ACTIVEEON ■ ADVANCITY (Espace à projets) ■ ALINEOS ■ ALLINEA SOFTWARE ■ ALTAIR ENGINEERING ■ AMD  
■ ANSYS ■ AS+ Groupe EOLEN ■ BARCO ■ BULL ■ **BUREAU 14** ■ CAP DIGITAL (Espace à projets) ■ CARRI  
SYSTEMS ■ CCI DE L'ESSONNE ■ CEA ■ CLUSTERVISION ■ COMMUNAUTE DES COMMUNES DE L'ARPAJONNAIS  
■ **COMSOL France** ■ CONSEIL GENERAL DE L'ESSONNE ■ **CRAY COMPUTER** ■ CS SI ■ **CYBELETECH**  
(Pépinière Teratec) ■ DDN DATADIRECT NETWORKS ■ DELL ■ EAGOCOM (Pépinière Teratec) ■ **EMG2 /**  
**BITTWARE** ■ ENGINSOFT ■ ESI GROUP ■ **ETP4HPC** ■ EUROTECH ■ EXASCALE COMPUTING RESEARCH LAB ■  
**EXTREME NETWORKS** ■ FUJITSU ■ GENCI ■ HP ■ IBM ■ IFPEN - IFP ENERGIES NOUVELLES ■ INRIA ■ INTEL  
■ KALRAY ■ MATHWORKS ■ MEDICEN (Espace à projets) ■ NAFEMS ■ NICE SOFTWARE ■ NOESIS SOLUTIONS ■  
**NUMSCALE** ■ NUMTECH (Pépinière Teratec) ■ NVIDIA ■ OPENSIDES ■ **OPENTEXT** ■ OXALYA OVH ■ PANASAS  
■ PEPINIERE TERATEC ■ QUANTUM ■ ROGUE WAVE SOFTWARE ■ SCILAB ENTERPRISES ■ SGI ■ SILKAN ■  
SOGETI HIGH TECH ■ SYSFERA ■ SYSTEMATIC ■ TERATEC ■ TOTALINUX ■ TRANSTEC ■ **UNIVERSITAT**  
**POLITECNICA DE VALENCIA** ■ **XYRATEX**

ooo

## **Demande de badges et inscription sur : Forum Teratec**

**9<sup>ème</sup> édition**

**Les 1<sup>er</sup> et 2 juillet 2014 - Ecole Polytechnique, Palaiseau**

**Contact Presse**

Colette REY - C&REY COMMUNICATION  
Tél : +33 (0)9 51 70 20 57  
Mob : +33 (0)6 14 73 97 43  
Mél : colette.rey@c-reycom.com

**Contact TERATEC :**

Jean-Pascal JEGU  
Tél : +33 (0)9 70 65 02 10  
Mob : + 33 (0)6 11 44 49 59  
Mél : jean-pascal.jegu@teratec.fr