



Colloque Modélisation : succès et limites

CNRS & Académie des Technologies - Paris, 6 décembre 2016

8h30 Accueil des participants

9h00 Ouverture du colloque par **Alain Fuchs**, président du CNRS et **Alain Bugat**, président de l'Académie des Technologies

9h30 **Franck Varenne** (Groupe d'Étude des Méthodes de l'Analyse Sociologique de la Sorbonne)
Histoire de la modélisation : quelques jalons

Modélisation : faut-il toujours plus de puissance de calcul ?

Moderateur : **Jean-François Lavignon** (Bull)

10h00 **Serge Gratton** (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse)
Limite de puissances et modèles climatiques

10h20 **Frédéric Alexandre** (Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique)
Approche systémique : simuler moins pour modéliser plus

10h40 **Christophe Denis** (EDF, Centre de mathématiques et de leurs applications)
Les défis scientifiques pour mener les simulations numériques de demain

11h00 TABLE RONDE

Animateur : **Denis Veynante** (Mission Calcul et Données, CNRS)

Participants : **Frédéric Alexandre** (LabRI), **Michaël Beuve** (Institut de Physique Nucléaire de Lyon), **Christophe Denis** (EDF, CMLA), **Serge Gratton** (IRIT), **Éric Guilyardi** (Laboratoire d'Océanographie et du Climat : Expérimentation et Approches Numériques), **Lauriane Mouysset** (Groupe de Recherche en Économie Théorique et Appliquée)

12h00 Déjeuner-buffet



ACADÉMIE
DES TECHNOLOGIES
POUR UN PAYS À HAUTE RATIONNE, CURIOSITÉ ET PARTAGE

Modélisation : complexifier ou simplifier ?

Moderateur : **Hubert Charles** (Biologie Fonctionnelle, Insectes et Interactions)

13h30 **Michel Loreau** (Station d'Écologie Théorique et Expérimentale)
Potentialités et écueils de la modélisation prédictive en écologie

13h50 **Léna Sanders** (Géographie-Cités)
Représentation stylisée versus réaliste de l'espace géographique dans la modélisation des phénomènes socio-spatiaux

14h10 **François Képès** (Institut de Biologie Systémique et Synthétique)
Modélisation pour la biologie de synthèse

14h30 TABLE RONDE

Animateur : **Philippe Davy** (Géosciences Rennes)

Participants : **Gilles Bernot** (Laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis), **Daniel Borgis** (Processus d'activation sélective par transfert d'énergie uni-électronique ou radiatif), **François Képès** (ISSB), **Michel Loreau** (SETE), **Aurélié Méjean** (Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement), **Léna Sanders** (Géographie-Cités)

15h30 Pause-café

Modélisation : vecteur de dialogue entre recherche académique et industrie

Moderateur : **Jean-Yves Delannoy** (Solvay)

16h00 **Olivier Chadebec** (Grenoble Génie Électrique)
Recherche académique et valorisation en modélisation électromagnétique basse fréquence - L'expérience du G2ELab

16h20 **Jean-Michel Fourneau** (Données et Algorithmes pour une Ville Intelligente et Durable)
Modélisation mathématique des systèmes informatiques et téléinformatiques : calculs en forme produit et leurs applications dans l'industrie

16h40 **Francesco Chinesta** (Institut de Recherche en Génie Civil et Mécanique)
Simulation, données, information, connaissance et prise de décision : configurant une nouvelle génération d'ingénierie

17h00 TABLE RONDE

Animateur : **François De Charentenay** (Académie des Technologies)

Participants : **Francesco Chinesta** (GEM), **Jean-Michel Fourneau** (david), **Olivier Chadebec** (G2ELab), **Christophe Prud'Homme** (Centre de Modélisation et de Simulation de Strasbourg), **Christian Saguez** (AT), **Benjamin Rotenberg** (Physicochimie des Electrolytes et Nanosystèmes interfaciaux)



ACADÉMIE
DES TECHNOLOGIES
POUR UN PAYS À HAUTE RATIONNE, CURIOSITÉ ET PARTAGE