



CHAIRE ALGORITHMES, MACHINES ET LANGAGES

Année académique 2013-2014

Pr Gérard BERRY

Le temps élargi : horloges multiples, temps discrets et temps continu

Cours les mercredis à 16h00. Ouverture le 5 mars 2014.

Amphithéâtre Maurice Halbwachs.

Séminaires les mercredis à 17h00. Ouverture le 5 mars 2014.

Amphithéâtre Maurice Halbwachs.

- 05 mars 2014 **COURS** : Circuits multi-horloges, métastabilité, synchroniseurs et FIFOs asynchrones
SÉMINAIRE : Architecture à horloges faiblement synchronisées pour les applications d'automatique temps-réel distribuées
Albert Benveniste, Inria Rennes
- 12 mars 2014 **COURS** : Synchronisons nos montres : la synchronisation d'horloges matérielles et logicielles en environnement distribué
SÉMINAIRE : Distribution d'horloges à grande échelle sur une puce
François Anceau, CNAM Paris
- 19 mars 2014 **COURS** : Coopération entre modèles de temps et de communication
SÉMINAIRE : Modeling and Simulation – from Physics to Languages and Software
Karl Johan Åström, Lunds University, Suède
- 26 mars 2014 **COURS** : L'électricité est constructive : l'équivalence entre la propagation électrique et le calcul Booléen constructif pour les circuits synchrones cycliques
SÉMINAIRE : Langages pour la programmation des systèmes hybrides temps discret / temps continu
Marc Pouzet, École normale supérieure de Paris
- 02 avril 2014 **COURS** : Jouer avec le temps : phases multiples, synchrone distribué, N-synchrone, calcul au plus tard, etc.
SÉMINAIRE : Programmation de systèmes parallèles temps-réel : défis et réussites des approches synchrones et par réseaux de Kahn
Albert Cohen, Inria / ENS Paris, et Marc Duranton, CEA Saclay
- 09 avril 2014 **SÉMINAIRE** : Cerveau, cognition et temps
Virginie Van Wassenhove, INSERM, Neurospin / CEA Saclay
COURS : Discussion et réponses aux questions de l'année



CHAIRE ALGORITHMES, MACHINES ET LANGAGES

Année académique 2013-2014

Pr Gérard BERRY

Generalized Time: Multiple Clocks, Discrete Time, and Continuous Time

Lectures take place on Wednesdays at 4 pm, followed by seminars at 5pm.
Maurice Halbwachs Lecture Hall.

The Lecture series and seminars begin on 5 March 2014.

- 5 March 2014 **COURSE:** Multiclock Circuits: Metastability, Synchronizers and Asynchronous FIFOs
SEMINAR: Loosely Coupled Clock-Based Architectures for Distributed Real-Time Control
Albert Benveniste, *Inria Rennes*
- 12 March 2014 **COURSE:** Hardware and Software Clock Synchronization in Distributed Environments
SEMINAR: Wide-Scale Clock Distribution on Chips
François Anceau, *CNAM Paris*
- 19 March 2014 **COURSE:** Cooperation Between Time and Communication Models
SEMINAR: Modeling and Simulation – from Physics to Languages and Software
(in English)
Karl Johan Åström, *Lunds University, Sweden*
- 26 March 2014 **COURSE:** Electricity Is Constructive: the Equivalence of Electrical Propagation
and Constructive Deduction for Cyclic Synchronous Circuits
SEMINAR: Languages for Programming Hybrid Discrete Time / Continuous Time Systems
Marc Pouzet, *École normale supérieure de Paris*
- 2 April 2014 **COURSE:** Playing with Time: Multiple Phases, Distributed Synchrony, N-Synchrony,
Late Calculations, etc.
SEMINAR: Programming Parallel Real-Time Systems: Success and Challenges
of the Synchronous and Kahn Networks Approaches
Albert Cohen, *Inria / ENS Paris*, and Marc Duranton, *CEA Saclay*
- 9 April 2014 **SEMINAR:** Brain, Cognition, and Time
Virginie Van Wassenhove, *INSERM, Neurospin / CEA Saclay*
COURSE: Discussion and answers to questions related to the 2014 course series

Courses and seminars given in French will be videotaped and dubbed in English