

Mercredi 26 Juin

KeyNote 1 – Amphi

Président : Karine Heydemann

Gael Thomas - Quelques expériences autour des architectures à mémoire non uniformes

Session A – Ouverture – Amphi

Président : Philippe Roose

Sylvain Collange Ordinateurs quantiques : ouvrons la boîte

Daniel Etiemble Coprocesseurs : échecs et réussites

Maxime Bélair, Sylvie Laniepce and Jean-Marc Menaud Container interaction with host OS for enhanced security : a survey

Peterson Yuhala, Boris Teabe, Alain Tchana, Fabien Hermenier and Daniel Hagimont Paging
Virtualization is not a fatality

Session B – Industriels – Amphi

Président : Sonia Ben Mokhtar

TBA

Session C - Autour de la mémoire – Salle 126-127

Président : Quentin Meunier

Niloofer Charmchi and Sylvain Collange Toward compression-aware prefetching

Riyane Sid Lakhdar and Henri-Pierre Charles Modélisation des défauts de cache pour application auto-optimisée de multiplication de matrice et convolution

Romarc Jodin UPMEM: nouvelle génération d'accélérateur, intégré dans une DRAM

Valentin Egloff, Henri-Pierre Charles, Maha Kooli, Bastien Giraud, Jean-Philippe Noel and Jean-Michel PortalMélangeur pour la multiplication de matrice sur architecture de type calcul en mémoire

Session D - Blockchain et vie privée – Salle 124-125

Président : Frédéric Le Mouel

Dimitri Saingre, Thomas Ledoux and Jean-Marc Menaud. BCTMark : vers un outil pour l'évaluation des performances et du coût énergétique des technologies blockchain

Joachim Bruneau-Queyreix, Eric Mugnier and Laurent Réveillère. Étude comparative des blockchains hyperledger et problème d'équité avec la Proof-of-Elapsed-Time

Nassim Ait Ali Braham, Rania Talbi and Sara Bouchenak. CRYPTML : Towards Practical and Dynamic Machine Learning Over Encrypted Data

Yidi Xing. Privacy and Security in Blockchain: Proof-of-Reputation based Consensus

Session E - Algorithmes distribués et mobilité – Amphi

Président : Alexandre Denis

Florian Reynier Progression à base de tâches des communications asynchrones

Romain Lion Tolérance aux pannes dans l'exécution distribuée de graphes de tâches

Jérémie Decouchant RT-ByzCast : Broadcast temps-réel tolérant les fautes Byzantines en environnement asynchrone

Arnaud Favier, Nicolas Guittonneau, Luciana Arantes, Anne Fladenmuller and Pierre Sens Un algorithme d'élection de leader cross-layer pour réseaux mobiles ad hoc

Besma Khalfoun, Mohamed Maouche, Sonia Ben Mokhtar and Sara Bouchenak MOOD: MObility Data Privacy as Orphan Disease

Jeudi 27 Juin

KeyNote 2 – Amphi

Président : Emmanuel Agullo

Guillaume SYLVAND - Électromagnétisme Numérique 1990-2020 : Évolutions Matérielles, Révolutions Logicielles

Session F – Interférence mémoire – Salle 124-125

Président : Erven Rohou

Wei-Tsun Sun, Eric Jenn, Hugues Cassé and Thomas Carle Automatic Identification of Timing Interferences on Multi-Core Processor in a Model-Based Approach

Fabien Bouquillon, Clément Ballabriga, Giuseppe Lipari and Smail Niar A WCET-aware cache colouring technique for reducing interference in real-time systems

Cédric Courtaud, Julien Sopena, Gilles Muller and Daniel-Gracia Pérez Caractériser l'impact des interférences mémoires dans les systèmes temps réel et multicoeur à partir des comportements applicatifs

Session G – HPC – Amphi

Président : Guillaume Sylvand

Tassadit Célia Aitkack Analyse et Optimisations des Applications HPC à mémoire distribuée et globalement adressable

Esragul Korkmaz Rank revealing QR methods for sparse block low rank solvers

Andi Drebes, Richard Neill and Antoniu Pop Aftermath: A toolkit for building custom performance analysis tools

Session H – Consommation – Amphi

Président : Sylvain Collange

Bahram Yarahmadi and Erven Rohou Worst-Case Energy Consumption Aware Compile-Time Checkpoint Placement for Energy Harvesting Systems

Erven Rohou Energy-Efficient Memory Designs based on Partial WCET Analysis and Variable Retention-Time NVM

Session I – FAAS – Salle 124-125

Président : Etienne Rivière

Moubarak Zoure, Toufik Ahmed and Laurent Réveillère Attestation de l'intégrité des chaînes de fonctions de services dans les environnements cloud

Christopher Ferreira, Renaud Lachaize and Vivien Quéma Demystifying the Design Principles of FaaS and Serverless Infrastructures

Armel Jeatsa, Boris Teabe, Bernabé Batchakui and Alain Tchana Un ordonnanceur intelligent pour les FaaS

David Fernandez Blanco and Frédéric Le Mouë Vers une approche FaaS pour du calcul analytique sur noeuds IoT

Session J - Considérations énergétiques - Amphi

Président : Pierre Ramet

Marc Platini, Thomas Ropars, Benoit Pelletier and Noel De Palma CPU overheating prediction in HPC systems

Loic Guegan, Betsegaw Lemma Amersho, Anne-Cécile Orgerie and Martin Quinson A Large-Scale Wired Network Energy Model for Flow-Level Simulations

Boughzala, Lefevre and Orgerie A macroscopic approach to the GPU power consumption

Mathieu Stoffel Amélioration de l'efficacité énergétique de grappes de Calcul à Hautes Performances

Session K – Sécurité – Salle 124-125

Président : Henri-Pierre Charles

Eric Mugnier, Barbe Thystère Mvondo Djob and Alain Tchana SGX Performance Improvement Using A Smart Function Colocation Algorithm

Subashiny Tanigassalame and Gaël Thomas An actor based language for trusted execution environments

Stefan Contiu, Laurent Réveillère and Etienne Rivière Tangled All-or-Nothing Transform for Efficient Revocation

Mohamed Amine Khelif, Jordane Lorandel and Olivier Romain Man-in-the-middle Matériel sur le bus PCIe pour le Forensique

Jean-Baptiste BrÉjon, Karine Heydemann, Emmanuelle Encrenaz and Quentin Meunier Évaluation sécuritaire de code binaire soumis à des attaques en faute

Session L - Système d'exploitation – Amphi

Président : David Bromberg

Redha Gouicem, Julien Sopena, Julia Lawall, Gilles Muller, Baptiste Lepers, Willy Zwaenepoel, Jean-Pierre Lozi and Nicolas Palix Understanding scheduler performance: a feature-based approach

Lucas Serrano, Van-Anh Nguyen, Ferdian Thung, Lingxiao Jiang, David Lo, Julia Lawall and Gilles Muller SPINFER: Un Outil d'Inférence de Patch Sémantique pour le Noyau Linux

Stella Bitchebe, Alain Tchana and Laurent Réveillère Study Of Intel PML Effectiveness

Pedro Henrique Penna, Davidson Francis and João Vicente Souto The Hardware Abstraction Layer of Nanvix for the Kalray MPPA-256 Lightweight Manycore Processor

Patrick Lavoisier Wapet, Louison Gitzinger, Alain Tchana, David Bromberg and Daniel Hagimont FridaDroid : Scalable tracing of Mobile Apps through Android Runtime instrumentation.

Session M - Pour la synthèse d'architecture optimisée – Salle 124-125

Président : Kévin Martin

Libey Djath, Timo Zijlstra, Karim Bigou and Arnaud Tisserand Comparaison d'algorithmes de réduction modulaire en HLS sur FPGA

Yohann Uguen, Luc Forget and Florent de Dinechin Hardware cost evaluation of the posit number system

Thibaut Marty, Tomofumi Yuki and Steven Derrien Overclocking sûr de CNN sur FPGA grâce à la détection d'erreur au niveau algorithmique

Satyajit Das, Kevin J. M. Martin and Philippe Coussy Prise en compte de la contrainte de mémoire de programme dans un flot de compilation pour CGRA

Session N - Cloud – Salle 126-127

Président : Laurent Réveillère

Zeina Houmani Déploiement et validation d'une architecture microservices pour la découverte de services pilotée par les données

David Espinel, Adrien Lebre, Lucas Nussbaum and Abdelhadi Chari Distributing connectivity management in Cloud-Edge infrastructures : Challenges and approaches

Session N - Mémoire, données et algorithmique distribué – Salle 126-127

Président : Gil Utard

Erwan Lenormand, Loïc Cudennec and Henri-Pierre Charles Unification des mémoires réparties dans un système hétérogène avec accélérateur reconfigurable : exposé de principe

Alessio Pagliari, Fabrice Huet and Guillaume Urvoy-Keller Cost of Acknowledgment in Data Streams

Paul Godard Échanges non bloquants de données ordonnées entre producteurs multiples et consommateur unique

Vendredi 28 Juin

KeyNote 3 – Amphi

Président : Pierre Sens

Henri-Pierre CHARLES - "If Memory Serves" : can we use memory for computing ?

Session O - Optimisation de code et parallélisme / GPU - Amphi

Président : Emmanuelle Saillard

Alexandre Kouyoumdjian, Sylvain Collange and Erven Rohou Vers la reconfiguration adaptative de GPU pour chaque application

Maxime Schmitt, Philippe Helluy and Cédric Bastoul Think Unlimited and Compress Data Automatically

Arthur Hennequin, Lionel Lacassagne and Ian Masliah Etiquetage et analyse en composantes connexes sur GPU

Pierre-Yves Péneau and Sylvain Collange Entrelacement transparent des piles d'appels pour des architectures GPU généralisées

Andrea Petreto, Thomas Romera, Ian Masliah, Florian Lemaitre, Boris Gaillard, Quentin Meunier and Lionel Lacassagne Débruitage vidéo temps réel sur systèmes embarqués pour caméras hautes performances

Ulysse Beaugnon, Basile Clement, Albert Cohen, Andi Drebes and Nicolas Tollenaere Compilation
par raffinement successif de modèles d'implémentation

Session P – DataCloud – Salle 124-125

Président : Adel Nouredine

Luiz Angelo Steffeneel and Manuele Kirsch-Pinheiro Accès aux Données dans le Fog Computing :
le cas des dispositifs de proximité

Luiz Angelo Steffeneel, Bruno da Silva Alves and Andrea Charao Automatisation de Docker Swarm sur
SoCs ARM avec support MPI et Analyse des Performances

Morgan Séguéla, Jean-Marc Pierson and Riad Mokadem Étude des Stratégies de réplication de
données prenant en compte la consommation énergétique vs. le profit économique dans les
systèmes Cloud

Yacine Gaci, Adrien Moll, Boris Teabe and Sara Bouchenak LACAN: Characterizing Distributed
Machine Learning Workloads

Etienne Mauffret, Flavien Vernier and Sébastien Monnet CAnDoR : prise en compte de la
cohérence pour la réplication de données