



Philippe COUSSY

Professeur des Universités
Électronique et informatique embarquée

“

*La recherche,
un espace de liberté
fantastique*

”

BIO

Issu de Paris6-Université Pierre et Marie Curie, Philippe Coussy obtient sa thèse sur la synthèse de haut niveau à l'Université Bretagne Sud en 2003. Il y est Maître de conférences en 2004, Habilité à diriger des recherches (HdR) en 2011, et Professeur des Universités en 2014. Ses activités de recherche se concentrent autour des architectures matérielles et des outils logiciels associés : synthèse de haut niveau d'accélérateurs matériels non programmables, génération automatique d'entrelaceurs mémoire sans conflit, architectures reconfigurables gros grains et outils de compilation associés, architectures de réseaux de neurones sur silicium, conception matérielle et logicielle. Depuis 2015 ses travaux s'ouvrent à la sécurité des systèmes embarqués. Ses recherches bénéficient de financements régionaux, nationaux et internationaux.



Lien vers la biographie complète

Données essentielles

Doctorant.e.s : 21

Post-doctorant.e.s : 6

Publications : 15 - IEEE (TCAD, D&T, TNNLS, TSP), ACM (JETCS, TECS), etc.

Conférences : 70 - DATE, ASP-DAC, ICCAD, FPL, ISCAS, ICASSP, SIPS, etc.

Livre(s) : 2 - "High-Level Synthesis: From Algorithm to Digital Circuit", 2008 Springer ; "Advanced hardware design for error correcting codes", 2008 Springer. Editeur associé IEEE Transactions on Computer Aided Design of Integrated Circuits and Systems (TCAD), IEEE Signal Processing Letters (SPL)

Distinction(s) : IEEE senior Member, membre du réseau d'excellence HiPEAC

Brevet(s) : 6 - Procédé d'entrelacement, procédé d'architecture de réseaux de neurones, dispositif de tolérance aux fautes, cache active...

Collaborations internationales : Université de Bologne (Italie), ETH Zurich (Suisse), Université Polytechnique de Milan (Italie), Université de Californie à Los Angeles (USA), Université de Californie à San Diego (USA), Université McGill (Canada), Université de Brown (USA), Université de Palakkad (Inde)....

 25% de l'activité du chercheur dédiée à la cybersécurité

Focus :

Recherche

Domaine applicatif

Axe(s) de recherche

Architectures matérielles et outils logiciels associés

Champs d'expertise

Synthèse de haut niveau - Conception électronique assistée par ordinateur (EDA Electronic Design Automation en anglais)

Exemples d'applications

Outil open-source de synthèse de haut niveau GAUT

Responsabilités

- Directeur adjoint laboratoire Lab-STICC (depuis juin 2020)
- Directeur Adjoint Ed MathSTIC (2017-2020)
- Directeur du Master STIC puis Ingénierie des Systèmes Complexes (2015-2020)
- Responsable du pôle Communications, Architectures, Circuits et Systèmes (CACS) du Lab-STICC (2016-2020)
- Membre du comité scientifique du laboratoire commun LATERAL Thales/Lab-STICC (2018-)
- Membre élu au comité technique international IEEE Signal Processing Society, Design and Implementation of Signal Processing Systems (DISPS) (2011 à 2013, 2015 à 2021)
- Membre du comité d'évaluation ANR INS (2012-2014), ANR Micro-Nano CES 24 (2015-2017)
- Co-responsable du groupe disciplinaire Math-STIC de l'ED SICMA (2016-2017)
- Responsable du thème « Logiciels Embarqués et Architectures Matérielles » du GDR Soc-SIP (2011-2016)

Domaine

Méthode de conception de composants électroniques

Mots clés

Synthèse de haut-niveau
Architectures reconfigurables gros grain et outil associé
Génération automatique d'entrelaceurs mémoire sans conflit
Architectures de réseaux de neurones sur silicium

Contact

philippe.coussy@univ-ubs.fr
+33 (0) 2 97 87 45 65