

Journée thématique Safran sur la fiabilité des composants

Soutenue par le GDR SoC² (Club des Partenaires)

Jeudi 9 octobre 2025 – Amphi DURAND, battement Esclangon RdC, Campus Pierre Marie Curie - Sorbonne
Université - 4 Place Jussieu , 75252 Paris Cedex 05 – France

Contexte

Avec le soutien du GDR SoC² (axe "Systèmes Robustes Fiables et Sécurisés") et en tant que membre du Club des Partenaires, Safran organise une journée thématique dédiée à la fiabilité des composants numériques COTS en environnement sévère. L'objectif de cette journée est de réunir les laboratoires de recherche académiques français qui travaillent sur la compréhension des mécanismes de défaillance et les solutions technologiques, en particulier pour les FPGA SRAM et les CPU embarqués. Un focus particulier sera mis sur l'utilisation dans un environnement radiatif aéronautique de composants peu ou faiblement durcis. Cette journée sera également l'occasion pour Safran de partager ses problématiques et d'identifier des collaborations potentielles.

[Cliquer ici pour vous inscrire](#)

Planning

9h30 – 9h45 : accueil café

9h45 – 10h15 : François Leroy 'motivation dans le cadre du club des partenaires et problématique SAFRAN pour l'électronique COTS en environnement sévère', SAFRAN – Massy

10h15 – 10h45 : Maria Mazurek et Norbert Mignot, 'Usage of Complex COTS in Radiation Environment for Safety Critical Applications (requirements, approaches, challenges, ...)' AIRBUS – Toulouse

10h45 – 11h00 : Pause

11h00 – 11h30 : Vincent Pouget, 'Méthodes de caractérisation des effets singuliers des radiations dans les SoC programmables SRAM-based de technologies récentes', Institut d'Électronique et des Systèmes (IES), CNRS, Université de Montpellier – Montpellier

11h30 – 11h50 : Luiz Henrique Laurini ^(a) and Rodrigo Possamai Bastos ^(a), 'Neutron radiation tests and preliminary assessment of COTS edge computing systems', ^(a) Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, TIMA (Grenoble)

12h00 – 14h00 : Repas

14h00 – 14h20 : Pierre-Alexandre Peyronnet ^(a, b), Christian Costa ^(b), Jessy Guilbot ^(b), et Rodrigo Possamai Bastos ^(a) 'Assessment of RISC-V architectures for resource-constrained edge computing systems facing neutron radiation', ^(a) Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, TIMA (Grenoble) - ^(b) STMicroelectronics (Grenoble).

14h20 – 14h50 : Justin Sobas et François Marc, 'Auto-caractérisation et prévision du vieillissement de FPGA de dernières générations', laboratoire IMS – Bordeaux

14h50 – 15h00 : pause

15h00 – 15h30 : Maxime Le Bigot, François Leroy et Fakhreddine Ghaffari, 'Characterization-Guided Strategies for Transients Faults Mitigation in Digital Circuits' présentation doctorant ETIS – Cergy Pontoise & Safran – Eragny

15h30 – 16h00 : discussion + débriefing + club des partenaires du GDR SOC2

