

Numérique éco-responsable

Activités au sein du GDR SOC2

(Abdoulaye Gamatié, Nathalie Deltimple, Andrea Pinna)



Principaux thèmes de recherche

- **Efficacité énergétique** des systèmes sur puce
 - Système, e.g., co-conception SW-HW
 - Architectures, e.g., hétérogénéité, spécialisation, RISC-V
 - Technologies, e.g., mémoire non volatiles émergentes,
- Prise en compte des **énergies renouvelables**
 - Paradigme de calcul, e.g. intermittence dans l'IoT
 - Convergence calculateurs et smart-grid
- Quelques **ouvertures récentes**
 - Soutenabilité au-delà de l'aspect énergétique : réparabilité, la reconfigurabilité, réutilisabilité
 - Questionnements en lien avec les usages sociétaux

Animation, sensibilisation et formation

• Sustainable SoC Workshop '19

- Keynote: T. Pirson (UC Louvain) « *ICT environmental impact* »
- Keynote: V. Grimblatt (Synopsis) « *AgroSoC: An IoT SoC to improve soil yield* »



• Formation

- Projet PIA Compétences et Métiers d'Avenir « *Electronique Soutenable, Ouverte, et Souveraine* » - <https://esos.insa-rennes.fr>

• Thème de l'année '20/21 : Sustainable SoC – regard industriel

- Emmanuel LAROCHE (Airbus) « *Implementation of a responsible digital approach within a large industrial* »
- Stéphane HENRY (Lacroix) « *Industrial IoT: an asset to meet the environmental challenges of today and tomorrow* »
- Sophie DESHAIES & Laetitia COUSI (Dell) « *Social impact policy at Dell Technologies: commitments on sustainability* »
- Hervé MAURY (ST-Microelectronics) « *Environmental impact of the semiconductor industry* »

- Deux keynotes invités au colloque national du GDR SOC2 en '21