

Thomas FALANGA

Docteur-Ingénieur en Microélectronique

contact@sem3d.fr ✉
Disponible sur demande 📞
Montpellier, France •
08/04/1997 · Permis B •

Docteur en microélectronique spécialisé dans la conception de circuits de lecture pour mémoires émergentes (RRAM, MRAM). Expertise en simulation électrique au niveau transistor, modélisation d'interconnexions et design analogique CMOS sur Cadence Virtuoso. Auteur publié dans IEEE Solid-State Circuits Letters.

FORMATION

- Oct. 2021 – **Doctorat en Microélectronique**
Déc. 2025 **LIRMM, Université de Montpellier, CNRS — Montpellier**
Conception de circuits de lecture (sense amplifiers) pour mémoires résistives en technologies deep-submicrométriques. Simulation électrique au niveau transistor de matrices mémoire de grande dimension avec modélisation des parasites d'interconnexions. Design analogique CMOS sur Cadence Virtuoso. Soutenue le 18 décembre 2025.
- 2018 – 2021 **Diplôme d'Ingénieur en Microélectronique et Automatique**
Polytech Montpellier — Montpellier
- 2016 – 2018 **DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle**
IUT de Nîmes — 3^e de promotion

PUBLICATIONS

- T. Falanga**, J. Mohdad, F. Mailly, P. Nouet, "A 2.4 ns and 51 fJ/bit Sense Amplifier For Deep-Submicrometer Resistive Memories," IEEE Solid-State Circuits Letters, 2025. [DOI: 10.1109/LSSC.2025.3537820]
- T. Falanga**, J. Mohdad, F. Mailly, P. Nouet, "Article en préparation," IEEE Trans. Circuits Syst. II: Express Briefs. en soumission

ENSEIGNEMENT

≈ 256 h eq. TD — Polytech Montpellier & Licence 3 EEA, Faculté des Sciences de Montpellier (2021–2025)
TP de Grafcet · TP d'Architecture de processeurs · Cours de Circuits intégrés analogiques

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

- Fév. – Août 2021 **Stage de fin d'études — Conception électronique et programmation**
XAP Technology — Calvisson
Conception et design de PCB sur Altium Designer, programmation embarquée en C
- Sept. 2020 – **Projet de fin d'études — Intégration sur ASIC**
Fév. 2021 **LIRMM — Montpellier**
Conception d'un amplificateur à large produit gain-bande (transistors CMOS/Bipolaires). Circuit de conditionnement du signal.
- Avr. – Juin 2018 **Designer électronique — Nanosatellite ROBUSTA-3A**
Centre Spatial Universitaire de Montpellier
Design électronique et sélection de composants. Sélectionné pour représenter l'Université de Montpellier à l'Agence Spatiale Européenne (Pays-Bas).

COMPÉTENCES

Conception analogique IC : Cadence Virtuoso (Spectre, Layout XL)	Conception PCB : Altium Designer (schéma, routage)
Programmation : C/C++, VHDL, VBA	Mémoires : RRAM, MRAM, sense amplifiers, modélisation d'interconnexions
Simulation : Simulation électrique niveau transistor, matrices mémoire grande dimension	Encadrement : Co-encadrement de doctorant, enseignement universitaire

LANGUES

Anglais — TOEIC : 910

CENTRES D'INTÉRÊT

Impression 3D · Sports mécaniques (WRC, MotoGP) · Pilote de rallye en 2017 (7 rallyes) · Projets personnels en électronique