

I.I Recherche

Polytech'Lab - UPR UniCA 7498



■ Effectifs permanents

☐ Philippe Audra : Pr

☐ Yoann Charlon : MCF (2017)

☐ Erwin Franquet : Pr (2020)

☐ Gilles Jacquemod : Pr

☐ Cyril Luxey : Pr

☐ Fabrice Muller : MCF – HDR (2018)

☐ Eric Dekneuvel : MCF

☐ Christine Lestrez : BIATSS : Responsable administrative et financière

☐ Philippe Gourbesville : Pr (Détachement 2021)

☐ Jean-Laurent Burlet : PRAG

☐ Marc Gaetano : MCF

☐ Mohamad Ibrahim : MCF (2018)

☐ Philippe Lorenzini : Pr

☐ Pascal Masson : Pr

☐ Gerard Sauce : MCF – HDR (Retraite 2022)

☐ Maria-Paola Santissi d'Avila : MCF – HDR (2019)



■ **Membres associés : 14**

■ **Doctorants : 18** ⇒ 18 Thèses en cours en 2022

⇒ 28 Thèses soutenues dernier contrat quadriennal

■ **Polytech'Lab en quelques chiffres (2016 à 2021)**

❑ 126 RICL

❑ 150 ACTI dont 33 papiers invités + 6 Distinctions (Best Papers)

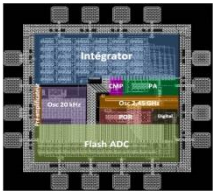
❑ Organisations de 40 Colloques internationaux

❑ Budget annuel moyen (sur 5 ans) : 824 k€/an dont 144k€ fonctionnement et 216k€ salaire contractuels (27 Contrats industriels - 2/3 Thèses)

■ **Production scientifique**

2016-2021	RICL	BREV	INV	ACTI	OS	AP	ACTN
Total	126	2	33	117	42	17	35
Moy/ETPR/an	3,5	0,1	0,9	3,3	2,0	0,5	1,0

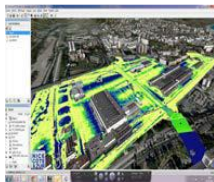
■ 1 laboratoire → 1 Equipe : 9 axes



- ☐ Fiabilité et caractérisation mémoires NVM & CEM
- ☐ Nouvelles technologies pour Circuits basse consommation
- ☐ Front-end RF, capteurs & systèmes communicants (5G, 6G)



- ☐ Approche systémique du bâtiment intelligent
- ☐ Apport des connaissances métier
- ☐ Outils de virtualisation du bâtiment intelligent



- ☐ Phénomènes extrêmes, prévention et résilience
- ☐ Optimisation des usages de l'eau en milieu urbain
- ☐ Gestion durable de la ressource en eau





■ Faits marquants : Participation Projets et collaborations

Projet régional ARCSIS CIM-PACA : CoCoE / Pôle SCS (IM2NP, LIP6, Qualiteo, NI et CEVA)

Projet régional BDE : Conseil régional PACA, Filiater

Projet régional Aquavar : Métropole NCA, CG06, Agence de l'eau RM, Météo France, ENPC, Véolia

Projet national ANR TRAQ : Institut Pascal (UCA), CHU Clermont-Ferrand, Dagard

Projet national ANR CHIST-ERA : ST Crolles

Projet national Nano-2022 : IEMN, ST Crolles

Projet européen FP7 : PEARL (20 partenaires)

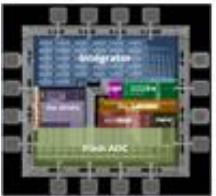
Projets européens H2020 : ANYWHERE (20 partenaires), ENCIRCLE (16 partenaires), NO FEAR (19 partenaires), RECONNECT (36 partenaires)

Contrats industriels hors projet : CEA-LETI, CEA-LITEN, ST Crolles, ST Rousset, Schneider Electric, Suez, Engie Cofely, Areco

Universités étrangères : Berkeley, Stanford, Université d'Helsinki, Université de Loughborough, Université de Modène, Université Internationale du Liban, Université de Danang, Université d'Arizona State, Instituto de Telecomunicacoes (Lisbonne), Université Oviédo et de Navarre, Yokohama University, Imperial College of London, National Taiwan Ocean University, Université Catholique de Louvain, University of Innsbruck, National Cheng Kung University, ...

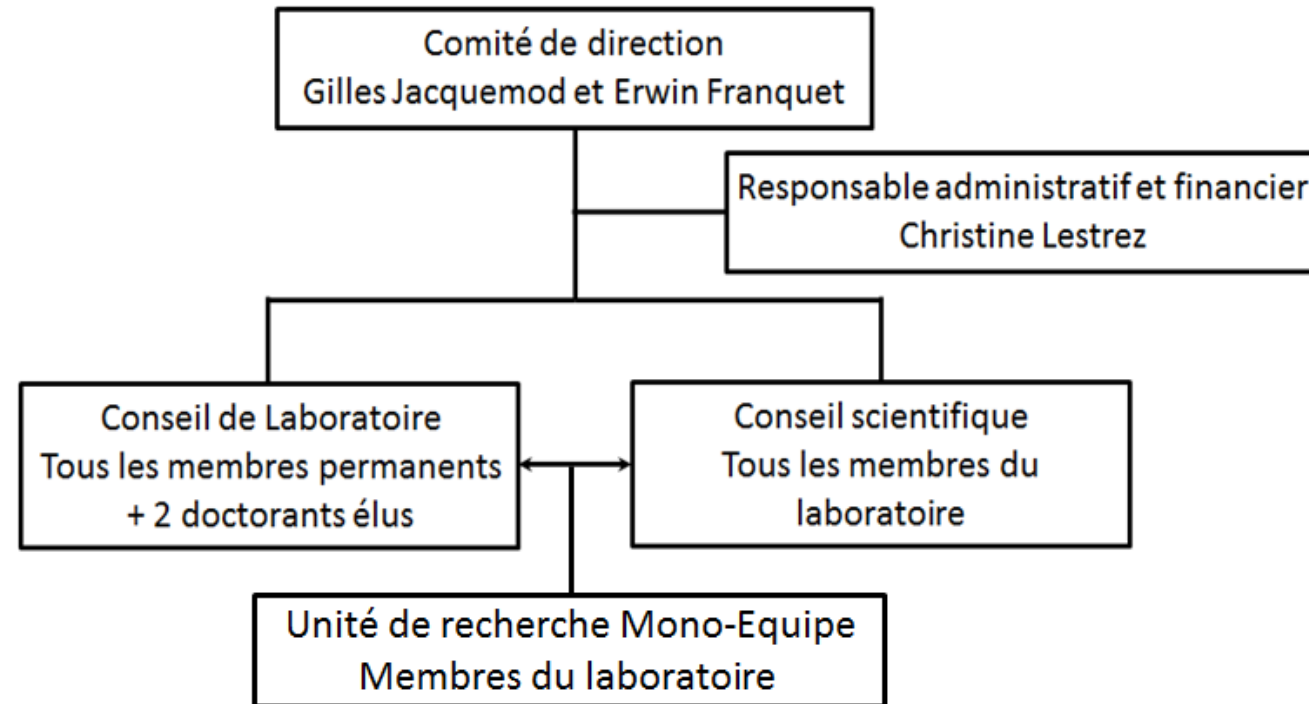
Prix et
Distinctions

**12 prix ou distinctions scientifiques durant la période 2016-2021
dont 6 best papers dans des conférences**



■ Projet 2023-2027

- Départs à la retraite dont le directeur
 - Élection d'un directeur-adjoint : Erwin Franquet, futur candidat à la direction du laboratoire



- Tuilage auprès des jeunes collègues

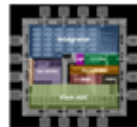


■ Projet 2023-2027

■ Thématiques

• Projet

- Conservation de l'aspect multi-disciplinaire en interne, et ouverture à d'autres domaines (économie, droit, psychologie, sociologie, etc.)
- Construit autour de la Ville Intelligente / Territoires Intelligents
- Intégration transversale problématique transition écologique et lutte contre le changement climatique
 - Volet modélisation / expérience
 - Volet résilience / adaptation
- Volonté forte recherche appliquée sur et avec applications réelles



- ☐ Fiabilité et caractérisation mémoires NVM & CEM
- ☐ Nouvelles technologies pour Circuits basse consommation
- ☐ Front-end RF, capteurs & systèmes communicants (5G, 6G)



- ☐ Approche systémique du bâtiment intelligent
- ☐ Apport des connaissances métier
- ☐ Outils de virtualisation du bâtiment intelligent



- ☐ Phénomènes extrêmes, prévention et résilience
- ☐ Optimisation des usages de l'eau en milieu urbain
- ☐ Gestion durable de la ressource en eau

■ Synergie plus forte autour du territoire Intelligent

- Articulation entre plusieurs bâtiments
 - Conception et instrumentation diverses
 - Propriétés et usages différents
- Cohérence et identification des besoins
 - Énergie et conditions climatiques locales
 - Ressource et besoin en eau
 - Lien avec la question de la mobilité
- Interaction complexe
 - Nature et nombre de capteurs
 - Lien capteurs – utilisateurs / interface pilote (s) & usager(s)
 - Consommation et impacts environnementaux de l'IoT: optimisation pour assurer un bilan positif
 - Pilotage des différentes décisions et méthodes d'arbitrage

