



Domaine d'activité

STIC

Sciences et Technologies
de l'Information et de la Communication

Les principales activités et les thèmes de recherche :

- Antennes et dispositifs hyperfréquences
- Communications numériques
- Systèmes embarqués
- Image
- Automatique et systèmes hybrides
- Microélectronique et microcapteurs
- Propagation, localisation et télédétection

Les membres Nantais de l'IETR participent essentiellement aux **activités portant sur les antennes et les dispositifs hyperfréquences, les matériaux fonctionnels, les communications numériques, les systèmes embarqués et la télédétection.**

Effectif (Site de Nantes)

- CHERCHEURS : 28
- DOCTORANTS : 27
- POST-DOC : 2

Contact

Pr. Jean-François DIOURIS

Directeur Adjoint IETR

dr.ietr.nantes@polytech.univ-nantes.fr

<http://www.ietr.fr>

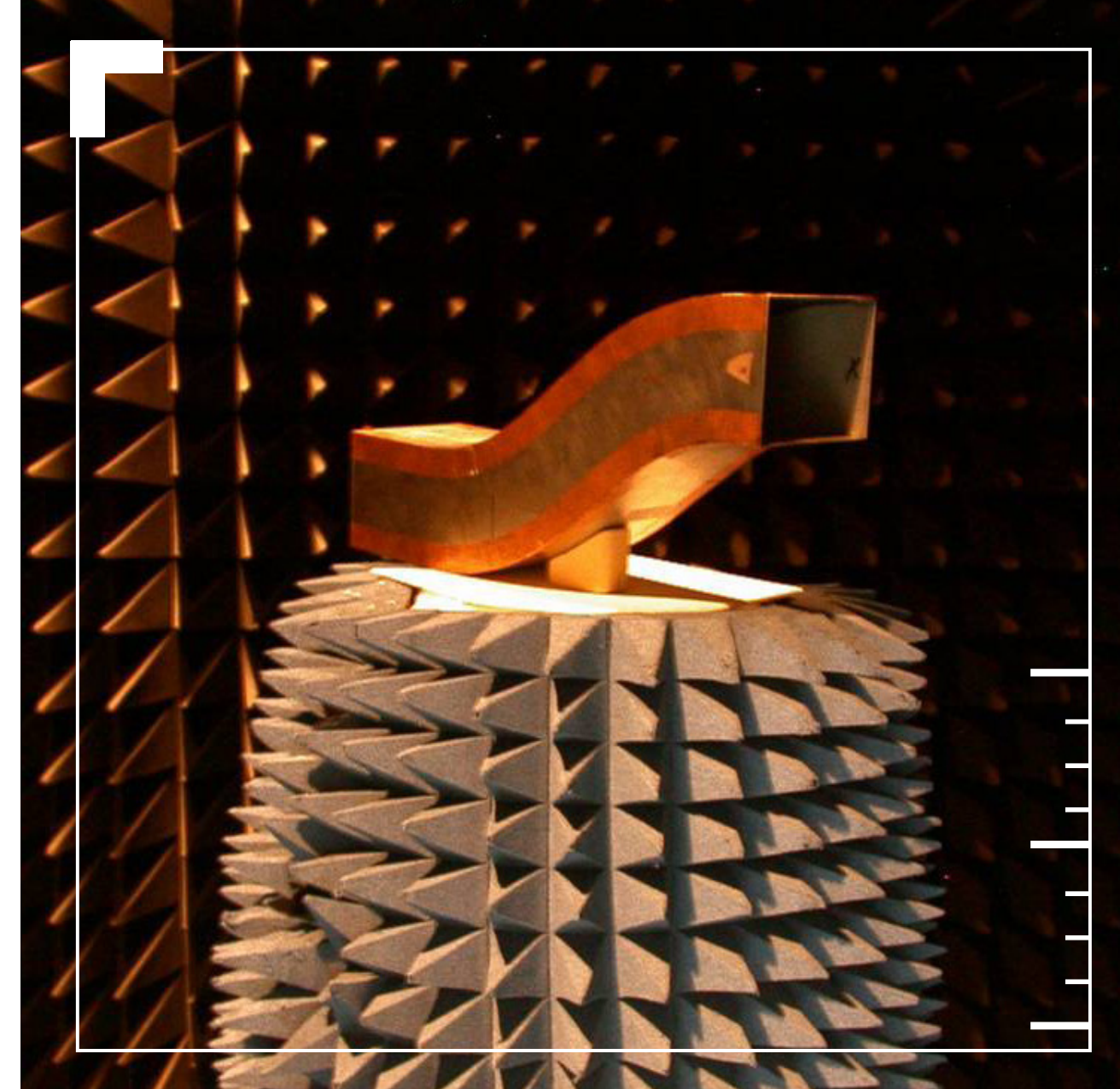
Équipements principaux

Plates-formes technologiques et métrologiques dans les locaux de Polytech Nantes :

- une chambre anechoïque 1 – 18 GHz,
- des moyens de conception, de caractérisation et de mesures de circuits radio-fréquences,
- des plateformes pour les systèmes embarqués.

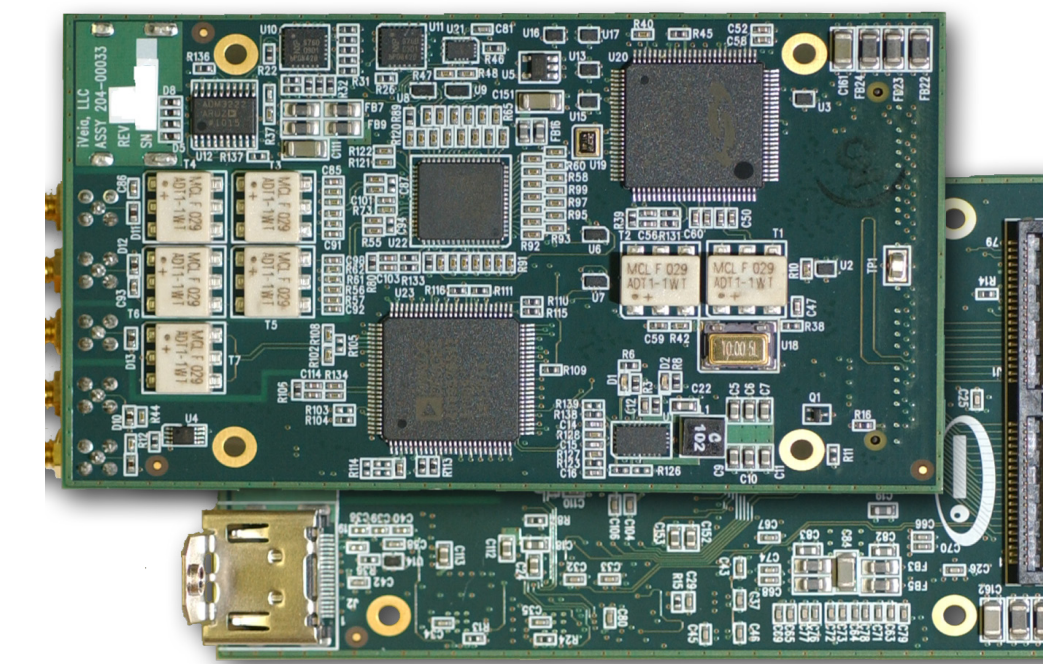
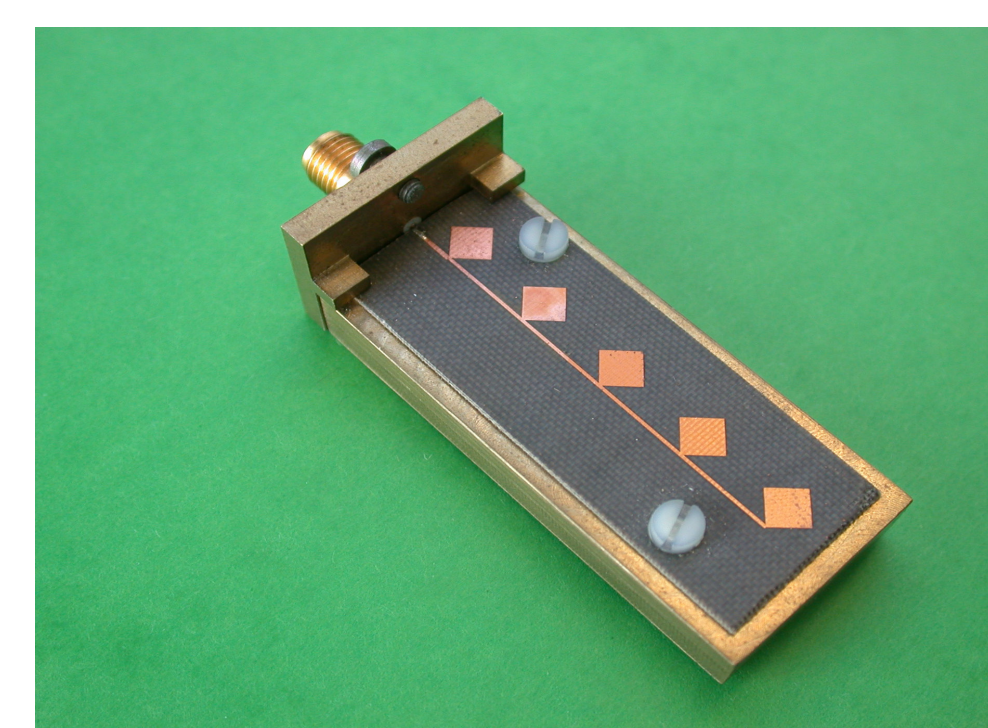
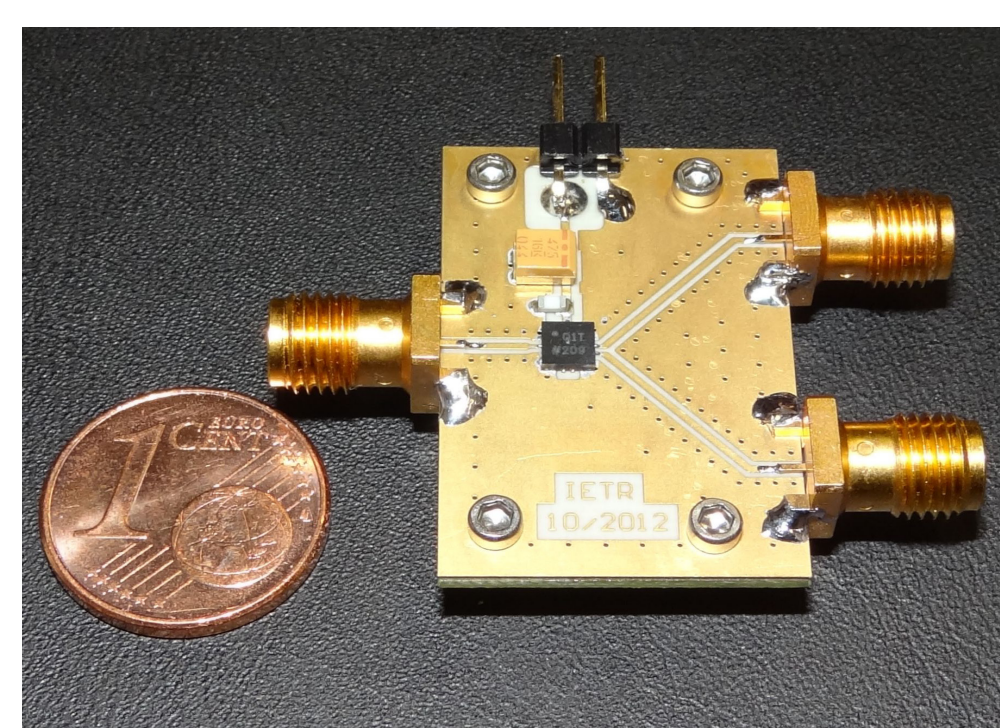
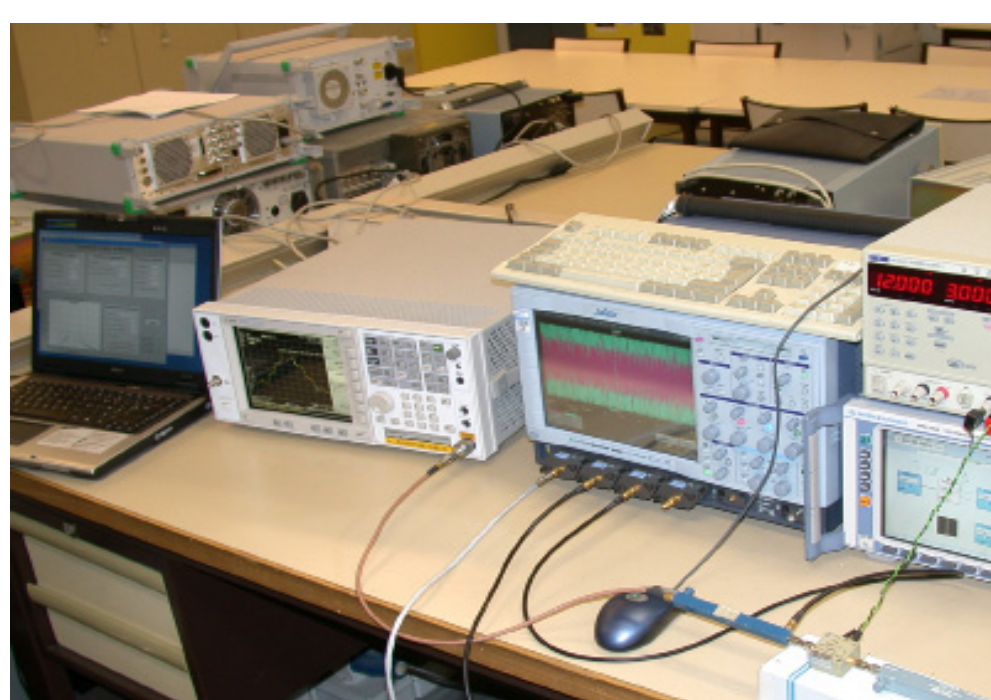
Dans les locaux de l'UFR Sciences et Techniques :

- une salle blanche pour la synthèse et l'intégration de matériaux multi-fonctionnels en couches minces,
- une plateforme de caractérisation pour l'optoélectronique,
- une plateforme de caractérisation diélectrique.



Applications concrètes

- Antenne transparente pour station de base
- Coque protectrice pour smartphone
- Objets connectés
- Objets autonomes en énergie
- Réseaux de capteurs
- Radio sur fibre pour réseaux locaux domestiques
- Antennes miniature, large bande ou multi-bandes
- Transmission sur réseaux industriels et réseaux de commande de machines
- Nouvelles architectures d'émetteurs récepteurs radios
- Localisation
 - Télédétection spatiale
 - Contrôle non destructif de l'état des chaussées



Partenaires industriels et académiques

L'IETR est régulièrement impliqué dans de **nombreux projets de collaboration de recherche nationaux** (projets ANR et FUI), **dans des projets régionaux** (Région des Pays de la Loire) et **dans les pôles de compétitivité** (Images & Réseaux, iD4CAR...).

Les activités de recherche de l'IETR ont permis la mise en place de liens contractuels avec de nombreux partenaires industriels et grands organismes de recherche tels que : **Bouygues Telecom, CEA, DGA, ECA-EN, Thales Syst. Aéroportés, Thales Communications, Telerad...**

Coopérations internationales

Les membres du laboratoire ont développé plusieurs coopérations internationales, en particulier avec la **Chine, le Liban, le Maroc, la Roumanie, l'Inde, la Malaisie, l'Algérie, la Tunisie** et le **Sénégal**. Des publications de recherche sont également menées avec **les Etats-Unis** et la **Russie**.