

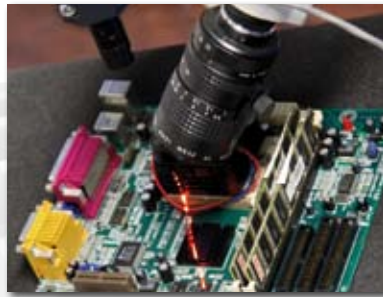


Electronique embarquée

L'IRSEEM est une structure de recherche à caractère industriel. Portée par l'ESIGELEC (École Supérieure d'Ingénieurs) et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Rouen, elle regroupe une cinquantaine d'industriels.

Points forts:

- *Liens forts avec l'industrie*
- *Structure souple, ouverte et réactive*
- *Labellisé CRT (Centre de Ressources Technologiques)*
- *Interaction avec l'ESIGELEC et les élèves ingénieurs*
- *Organisé par axe thématique et structuré en pôles de compétences*



La performance de l'électronique

> **Savoir-faire :**

- *Compatibilité ElectroMagnétique,*
- *Robotique et vision 3D,*
- *Contrôle moteur et diagnostic (modélisation),*
- *Systèmes communicants pour transport,*
- *Electronique embarquée*

Références industrielles

- AIRBUS
- AIRCELLE
- ALCATEL
- CONTINENTAL
- EADS
- HISPANO-SUIZA
- OVERSPEED
- RENAULT
- SAFRAN
- STARNAV
- STMicroelectronics
- SYNCHRONIC
- THALES
- VALEO

> **Les prestations**

- Réponse aux besoins industriels (Prestations CEM, appui et veille technologique, prestations de formations, animation de réseaux d'entreprises, programmes de recherche et développement)
- Formation à la recherche et par la recherche des étudiants au travers du programme doctoral,
- Production scientifique débouchant sur l'animation et l'essai de connaissances,
- Maintien de l'excellence du corps enseignant de l'ESIGELEC

> **Les moyens techniques**

Moyens expérimentaux :

Chambres :

- Chambre semi-anechoïque jusqu'à 40 GHz,
- Chambre anéchoïque pour l'automobile et systèmes électroniques embarqués encombrants, avec banc à rouleaux jusqu'à 18 GHz, pouvant accueillir un véhicule en fonctionnement,
- Chambre réverbérante à brassage de mode pour l'aéronautique,

Bancs champ proche :

- Banc de mesures champs proches pour systèmes (surface de scan : 200*100* 60cm³)
- Banc de mesures champs proches dédiés composants (surface de scan 30*30*10 cm³)
- Cellule TEM pour composants jusqu'à 2 GHz

Chaînes de mesures :

- Banc de mesures CEM immunité (200V/m) et émission (CISPR 22),
- Banc de tests BCI,
- Bancs d'analyse vectorielle jusqu'à 40 GHz
- Banc DPI (Direct Power Injection) jusqu'à 1GHz

Moyens de simulations :

- Simulations électriques (PSPICE d'ORCAD, ADS d'Agilent Technologie...)
- Modélisations électromagnétiques 2D-3D (HFSS, MAXWELL 2D 3D d'ANSOFT, Microwave Studio de CST...).
- CATIA
- Codes développés sous MATLAB pour l'extraction de sources équivalentes d'émission électromagnétique basées sur des réseaux de dipôles et la modélisation de câblage à l'aide de la méthode PEEC (Partial Element Equivalent Circuit)

> **L'équipe**

82 personnes dont :

- 27 enseignants-chercheurs
- 36 doctorants
- 9 ingénieurs de recherche,
- 4 techniciens et une cellule administrative de 6 personnes.



ADEAR - Le Bretagne - 57 avenue de Bretagne - BP 71081 - 76173 ROUEN cedex 1

Tél. : 02 32 81 20 30 - Fax : 02 32 18 79 09

Site web : www.rouen-developpement.com - E-mail : adear@rouendev.com

Maitrise d'ouvrage : Syndicat Mixte de Réalisation et de Gestion du Technopôle du Madrillet - Aménagement/Commercialisation : Rouen seine aménagement - Tél. 02 32 81 69 10