

Excellence Scholarship for Master EEEA.

Fabien SIXDENIER

Université Lyon 1-AMPERE

Journées GI EIF



Objectif

Attirer des étudiants internationaux à fort potentiel vers le Master EEEA et les laboratoires de recherche lyonnais.

Parcours et laboratoires concernés :

- Énergie Électrique (EE) - Ampère
- Electronique embarquée et Instrumentation (EI2) - INL
- Automatique des Systèmes Intelligents (ASI) - LAGEPP

Soutien proposé

- 1000 €/mois
- 10 mois
- Stage recherche dans un laboratoire du projet
- Frais d'inscription pris en charge

Former les futurs chercheurs et ingénieurs de la transition énergétique

Processus de sélection

- Envoi de la possibilité d'une bourse GI EIF aux candidats à la bourse Eiffel (10 candidats)
- Critères demandés :
 - Excellence académique
 - Candidat « jeune », encore en étude
 - Goût pour la recherche (lettre de motivation)
 - Recommandations d'enseignants
- (Ré)étude de tous les dossiers + entretien visio pour 3 candidats pressentis pour établir un classement (un candidat par spécialité)

Critères d'évaluation

- Excellence académique
 - 10/10 quasiment partout
 - Note la plus basse 8/10 en mécanique
 - Excellente maîtrise de la langue française : 90.5/100 au DELF B2
- Profil compatible avec l'EEEA
 - A fait une année en BUT GEII
 - Ingénieur en mécatronique parcours Automatisation
- Projet professionnel cohérent :
 - Motivation pour la recherche
 - Souhaite poursuivre en R&D (Thèse CIFRE)

Lauréat 2026 : Erick RAMOS



Présentation du lauréat

Principe

- Les trois laboratoires se sont engagés à financer le stage quel que soit le choix effectué.
- Aucun sujet n'est pré-affecté.
- Le lauréat découvrira les laboratoires AMPERE, INL et LAGEPP, rencontrera les chercheurs et choisira le sujet correspondant le mieux à son projet professionnel.

Planning prévisionnel

Arrivée à Lyon → Visite des laboratoires et présentation des sujets → Choix du stage

Septembre 2026 → Octobre à Novembre 2026 → Début Décembre 2026

Opportunités de recherche : AMPERE

Mots-clés

- Conversion d'énergie,
- transition énergétique,
- automatique,
- électronique de puissance
- machines électriques
- Réseaux électriques

Laboratoire Ampère UMR 5005
206 membres
(88 permanents)



03/04/2026

Services d'appui à la recherche

Pôle administratif et financier

Resp: **T. M. Morel** L. Khammali
S. Bouchet N. Ouakziz
B. D'Orange M. Santini

Pôle scientifique et technique

P. Bevilacqua B. Lejeune B. Poirel
H. Dorgeron A. Kettam Y. Zitouni
M. El Khattabi I. Astakhova

Référents bâtiment

Omega (UCBL): H. Helbling
H9 (ECL): C. Vollaire
L. de Vinci (INSA): C. Buttay
St. Expéry (INSA): S. Sesmat

Assistants de prévention

laboratoire: **L. Franqueville**
Omega: Y. Zitouni
H9: L. Franqueville, S. Cécillon
L de Vinci: A. Sabac
Référente RPS: L. Franqueville

Pôle Informatique

Responsable: **L. Carrel** (+gestion H9)
P. Bevilacqua (INSA St Ex/Vinci)
O. Garrigues (Omega)

Comité de Direction CD

C. Vollaire (Directeur d'unité)

C. Buttay (Directeur adjoint), Eric Bideaux (dépt AIS)
M. Frénéa-Robin (dépt BIO), Charles Joubert (Dépt EE)
T. M. Morel (Responsable Adm. et financier)

J.-F. Trégouët, X. Bombois (équipe AIS)

J.-Y. Gauthier (équipe COSMA),

N. Haddour (équipe IS2E)

F. Sixdenier (équipe MAGEC)

Conseil de Laboratoire CL

15 membres:

P. Bevilacqua, S. Bouchet, C. Buttay, M. Cabrera,
L. Carrel, T. Gerges, Q. Goyet, H. Helbling, V. Lechappé, A. Marseault,
P. Massioni, T. M. Morel, C. Sonnevile, C. Vollaire, A. Zouaghi

Conseil Scientifique Interne CSI

Direction
Responsables équipes
Représentants thématiques

Automatique pour l'Ingénierie des Systèmes

25 permanents

J.-F. Tregouët, X. Bombois

AIS

Conversion de puissance, Stockage de l'énergie et Machines

18 permanents

J.-Y. Gauthier

CoSMa

Matériaux pour le Génie Electrique et ses Composants

13 permanents

F. Sixdenier

MaGEC

Ingénierie des Systèmes pour la Santé et l'Environnement

16 permanents

N. Haddour

IS2E

Développement Durable & DDRS Responsabilité Sociétale

V. Lechappe M. Gaetani-Liseo A. Hervé C. Buttay
L. Franqueville T. Vadebout L. Khammali M. Gillet
R. Delpoux H. Helbling C. Sonnevile L. Morel
M. Frénéa-Robin

Référents plateaux techniques

Bio-ingénierie: L. Franqueville
Caractérisation: P. Brossebard
CEM: A. Bréard
Conversion: R. Delpoux

Haute tension: M. El Khattabi
Packaging: P. Lombard
FProMME: R. Moreau

Correspondant égalité CorEgal

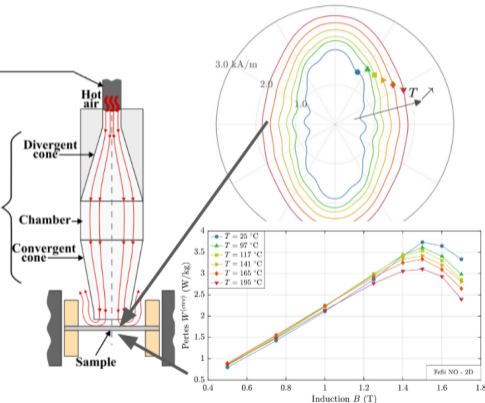
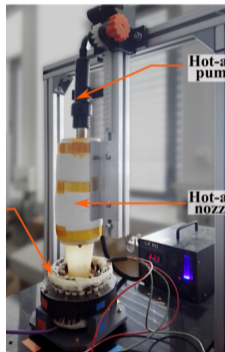
J. Huillery S. Bouchet
L. Franqueville H. Helbling S. Sesmat
+ correspondants doctorants

Commission Communication ComCom

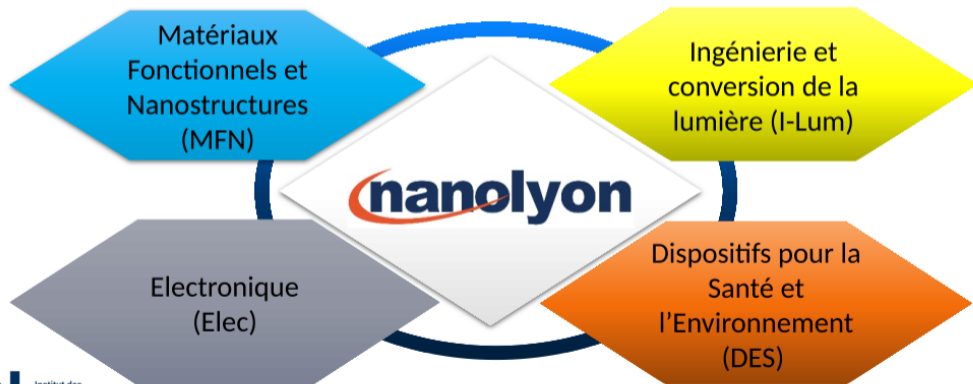
C. Buttay A. Lelevé M.-T. Pham
L. Carrel P. Massioni M. Santini
C. Escudero A. Perodou C. Sonnevile

Collaboration

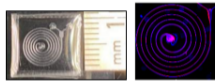
- Banc 2D & Température unique en Europe
- Intercomparaison de mesures avec SATIE, AMPÈRE, PoliTo, INRIM
- Projet d'IRP en cours



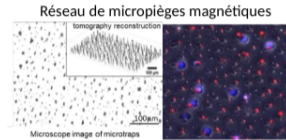
Recherche **multi et interdisciplinaire** en nanotechnologie, dédiée à l'**intégration hétérogène** de nouvelles fonctionnalités :
des **matériaux jusqu'aux systèmes**



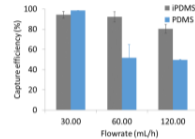
Manipulation de cellules sous champs électriques ou magnétiques pour des applications biomédicales



Tri passif inerte basé sur la taille des cellules

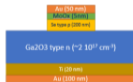


Réseau de micropièges magnétiques
Piégeage sur les micropièges de globules blancs (blue) marqués avec des nanoparticules (red)



Caractérisation d'efficacité de capture en fonctions du débit

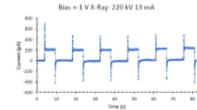
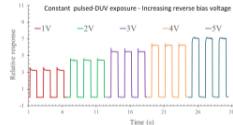
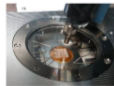
Développement de détecteurs à sortie bimodale pour la dosimétrie en radiothérapie FLASH à très haut débit de dose



Développement du détecteur sur la plateforme Nanolyon



Caractérisation électrique et optoélectronique sous pointe



Caractérisation sous irradiation X

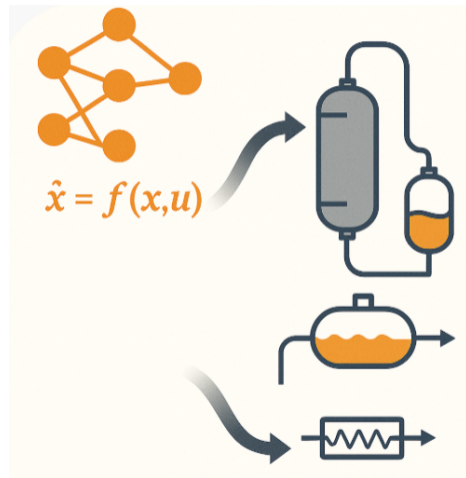
3 axes du laboratoire :

- Automatique
- Génie des procédés
- Génie pharmaceutique

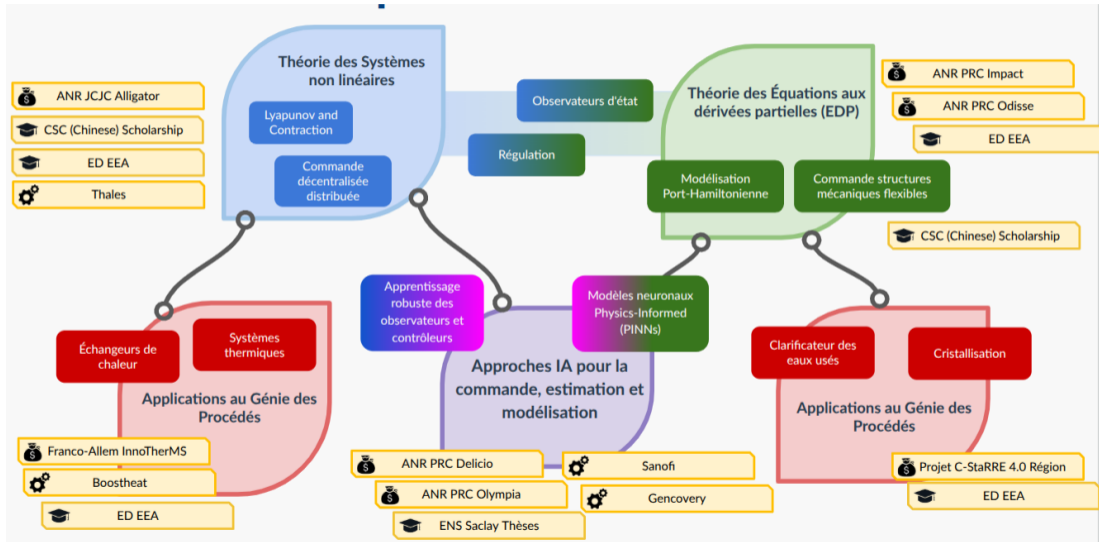
Ex de stage Master :

- Dynamic model Learning for Model Predictive Control of Nonlinear Systems
- Conception d'un observateur d'état pour les aérogénérateurs volants

En support de thèse : CIFRE, ANR, ministere, Europe



Opportunités de recherche : LAGEPP



Ce que la bourse d'excellence GI EIF a permis :

- Renforcement de l'attractivité internationale du Master EEEA (GEP)
- Mise en valeur des laboratoires lyonnais autour des thématiques de l'EEEA
- Construction d'un vivier de futurs doctorants
- Développement des collaborations internationales

Merci à la Graduate Initiative EIF
pour son soutien à la formation par la recherche.