

# UVSQ

université PARIS-SA

## GROUPE D'ÉTUDE DE LA MATIÈRE CONDENSÉE (GEMAC)

**ADRESSE :** URF de Sciences Bâtiment Fermat 45 avenue des Etats  
Unis  
78035 Versailles

**TÉL :** 01 39 25 46 50

**FAX :** 01 39 25 46 52

**SUR INTERNET :** <https://www.gemac.uvsq.fr>

**COMPLÉMENT  
COORDONNÉES :**

**Administratrice :**

Karen Bremond

karen.bremond@uvsq.fr

## Informations générales

---

**Structure(s) de rattachement :**

UFR des sciences

**Rattachement(s) externe(s) :** Matière condensée, matériaux, Magnétisme, Semiconducteurs, Oxydes, Optique**Tutelle :** CNRS - INP**Référence :** UMR 8635

## Organisation

---

**Composition de l'équipe****Directeur :**

Alain Lusson

**Directeur adjoint :**

Jean-Pierre Hermier

direction.gemac@uvsq.fr

**Effectifs :**

60 personnes

**Équipes de recherche :**

- » Oxydes magnétiques fonctionnels
- » Optique à échelle nanométrique
- » Physique des matériaux moléculaires commutables
- » Diamant pour l'électronique
- » Nanostructures semiconductrices et propriétés

## Activités

---

Thèmes de recherche

Les recherches du GEMaC sont essentiellement expérimentales et portent sur la physique de la matière condensée, en vue d'applications pour le stockage et le traitement de l'information, ainsi que les économies d'énergie.

Différents domaines thématiques sont abordés au GEMaC : diamant pour l'électronique, nanostructures de semi-conducteurs, matériaux 2D, oxydes magnétiques multifonctionnels, transitions de phase dans les solides moléculaires et nanophotonique quantique.

## Publications

---

Retrouvez toutes les publications sur [hal.uvsq.fr/GEMAC/](http://hal.uvsq.fr/GEMAC/)

## Équipements

---

Épitaxie et élaboration de matériaux

Caractérisation (AFM, Diffraction rayons X, Microscopie électronique, Profilomètre)

Spectroscopie et mesures optiques

Magnétisme et transport (dont plateforme régionale Novatecs PPMS)

Cryogénie

Spectrométrie de masse d'ions secondaires (SIMS)

## Formations

---

Licence Physique

Licence Double Diplôme Mathématiques, Physique et Sciences pour l'Ingénieur, parcours Mathématiques, Physique et Applications

M2 Matériaux, Technologies et Composants : Photovoltaïque-Véhicule Electrique (MATEC-PVE)

M2 Quantum, Light, Materials and Nano Sciences

M2 Polymères et biomatériaux

M1 Physique fondamentale

M1 physique et applications

## Partenariats

---

Coopérations internationales

Formellement, nous sommes impliqués dans un laboratoire international associé (LIA IM-LED France-Japon), un Programme International de Coopération Scientifique avec le Japon, le Flaship européen sur le graphène, deux thèses en cotutelles avec la Tunisie et

le Sénégal et dans d'autres projets impliquant des universités allemandes et espagnoles. Au-delà, nous collaborons avec des laboratoires provenant de plus de 20 pays de l'UE et hors UE.

### Collaborations universitaires

- » Au sein de l'UVSQ, le GEMaC collabore avec l'ILV (institut Lavoisier Versailles).
- » Le GEMaC entretient de nombreuses collaborations avec des laboratoires de l'université Paris-Saclay et d'autres laboratoires franciliens au travers de thèses en codirection, de projets contractuels ou de collaborations non formalisées
- » Nous collaborons avec des laboratoires de communautés variées (semi-conducteurs, magnétisme, optique...) et sommes impliqués dans plusieurs GDR et réseaux de métiers