GEMaC
Groupe d'Étude
de la Matière Condensée

LE GEMAC EN RÉSUMÉ

Le Groupe d'Étude de la Matière Condensée (GEMaC) est une unité mixte de recherche (UMR8635) sous cotutelle de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) et du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Il dépend de l' Institut de physique du CNRS et de l'Université Paris-Saclay. L'unité mixte de recherche a été créée en 2006 et est complètement localisée sur le campus des sciences de Versailles depuis 2011.

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 à base d'oxyde de zinc, oxydes magnétiques multifonctionnels, transitions de phase dans les solides moléculaires et nanophotonique quantique.

La préparation de matériaux par différentes méthodes épitaxiales, installées en salle propre, est l'une des originalités du GEMaC, conduisant à la réalisation de couches minces, de nanostructures et de nano-fils. Les propriétés physiques, structurales, analytiques, de transport, magnétiques et optiques sont étudiées avec différents équipements dédiés, le plus souvent à l'échelle nanométrique.

Cartographie

Structure(s) de rattachement UVSQ : UFR des sciences
Département : sciences physiques
Structure(s) de rattachement CNRS : INP - INC

École doctorale : Interfaces (11 HDR)

Panels disciplinaires HCERES : matériaux, structure et physique solide / physique moléculaire, plasma, optique
Mots-clés : croissance, semi-conducteurs, nano-photonique, magnétisme, photo-commutation

Effectifs au 01/01/2020 :
Chercheur·se·s : 5
Enseignant·e·s-chercheur·se·s : 10
Émérites : 2
ITA : 15
BIATSS : 2
Post-doctorant·e·s et ATER : 4
Doctorant·e·s : 8
Visiteurs en long séjour : 2

Le GEMaC dans l'université Paris-Saclay

Au sein de l'université Paris-Saclay, nous nous inscrivons dans :

- la Graduate School de physique (principale)
- la Graduate School de chimie (secondaire)
- l'Institut des sciences de la lumière

» le Labex NanoSaclay

» le Labex Charm3at

» l'Initiative de recherche stratégique « ingénierie quantique à l’université Paris-Saclay » (IQUPS)