

Le LPMC est constitué de 4 groupes :

Chimie du solide (15) – Electrochimie (14) - Physique de l'irrégularité (5) – « Electrons photons surfaces » (3)

Personnel au 1^{er} Nov. 2015

Enseignants Chercheurs (PR ; MCF)	1
Chercheurs CNRS (DR ; CR)	18
BIATSS / ITA (AI ; IE ; IR)	8
Post-Doctorants	7
Doctorants	15
Masters	10

Indicateurs (moyenne sur 5 ans)

# de publications par an	62
# de conférences invitées par an	45
# de brevets par an	3
# de thèses soutenues par an	6
Participation active au LabEx	Charm3at
# de projets européens en cours	2

SAINT-GOBAIN

essilor

SOLEM
ÉLECTRONIQUE

MATERIALS
UC Santa Barbara



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

saft

RENAULT

LAFARGE

genewave

DGA

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE
cea

TEXAS

ICMM

Instituto de Ciencia
de Materiales de Madrid
NIHIL EXCELLENTIA MINOR

EPFL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

***Les 5 Méthodes (ou moins)
d'expertise***

- * Elaboration de matériaux nanostructurés par voies liquides (nanoparticules, sol-gel)
- * Dépôt PECVD de Couches minces,
- * Électrochimie et modification chimique du silicium, biopuces
- * Physique des semi-conducteurs, pompage optique, électrons polarisés
- * Modélisation multi-échelle des matériaux

***Les 5 techniques de
caractérisation d'expertise***

- * Spectroscopies (luminescence, infra-rouge, photo-émission, magnéto-optique)
- * Microscopie électronique, AFM, STM électrochimique
- * Diffraction des rayons X, synchrotron
- * Caractérisations optiques des couches minces
- * Instrumentation et mesures physiques (magnétisme, optique, transport...)

***Les 5 Applications principales,
fonctionnalités visées***

- * Éclairage / affichage (luminophores, LEDs) - Dispositifs électro-optiques
- * Stockage de l'information
- * Capteurs (chimiques, piezorésistifs) - Sondes biologiques, biopuces
- * Photovoltaïque - stockage de l'énergie
- * Fonctionnalisation de surfaces (hydrophobe/hydrophyle/photocatalyse)

***Les composés phares, liste
détaillée non exhaustive***

- * Oxydes et fluorures dopés Ln – TiO₂ – Silicates, clusters, polycyanométallates
- * Silicium, SiC, GaN