

## AIDE AUX TPE

Des enseignants universitaires proposent d'aider les professeurs de lycée pour préparer certains sujets de TPE. Ainsi, des laboratoires proposent aux enseignants et élèves de première une liste d'experts (chercheurs et enseignants) pouvant répondre aux questions des élèves dans leurs domaines d'expertise (voir liste ci-dessous). Ces experts sont des expérimentateurs et pourront également proposer aux élèves de « voir » des expériences illustrant leurs thèmes de recherche.

### Domaines d'expertise

#### Au laboratoire de physique des lasers de Paris XIII :

- OLEDS (Diode électroluminescentes Organiques), applications des lasers
- Mesures des fréquences, mesures de températures, constantes fondamentales et système d'unités
- Lasers, asservissements, optique
- Optique, lasers, fibres, atomes, nano-photonique, culture générale en astrophysique, gyroscope
- Frontière entre physique et biologie, géométrie des molécules, lasers infrarouge
- Refroidissement et piégeage d'atomes, optique et phonique
- Optique: manipuler la lumière avec des lentilles et des miroirs, imager les atomes avec des caméras CCD
- Interaction lumière-matière, ralentissement et manipulation cohérente d'atomes

Contact au Laboratoire :

**M. DAUSSY Christophe** [daussy@lpl.univ-paris13.fr](mailto:daussy@lpl.univ-paris13.fr)

Site du Laboratoire :

<http://www-lpl.univ-paris13.fr>

Au Laboratoire de Propriétés Mécaniques et Thermodynamiques des Matériaux de Paris XIII

LISTE DES EXPERTS DU  
LABORATOIRE PMTM

<b>NOM Prénom</b>	<b>FONCTION</b>	<b>DOMAINE DE COMPTENCES</b>	<b>MOTS CLES</b>	<b>COORD. TELEPHONIQUES</b>	<b>ADRESSE MAIL</b>
<b>BACROIX Brigitte</b>	Directeur de Recherche CNRS	Mécanique des Matériaux	Métaux et alliages; déformation; microstructures; textures; recristallisation.	01 49 40 34 66	<a href="mailto:bacroix@lpmtm.univ-paris13.fr">bacroix@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>BARROY Pierre</b>	Docteur	Physique	Physique Appliquée, Plasmas et Matériaux.	06 21 49 42 86	<a href="mailto:pierre.barroy@physics.org">pierre.barroy@physics.org</a>
<b>BOUVIER Salima</b>	Enseignant Chercheur	Mécanique des Matériaux	Matériaux métalliques, Lois de comportement, Procédés de mise en forme, Simulations par éléments finis, Calcul des structures.	01 49 40 34 78	<a href="mailto:sb@lpmtm.univ-paris13.fr">sb@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>CHARLES Yann</b>	Enseignant Chercheur	Mécanique des Matériaux	endommagement, rupture, fatigue, homogénéisation, corrosion, modélisation numérique.	01 49 40 34 64	<a href="mailto:yann.charles@lpmtm.univ-paris13.fr">yann.charles@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>CHERIF Mourad</b>	Enseignant Chercheur	Physique et Science des Matériaux	Couches minces; nanostructures; propriétés magnétiques.	01 49 40 34 73	<a href="mailto:cherif@lpmtm.univ-paris13.fr">cherif@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>DJEMIA Philippe</b>	Enseignant(IUT) Chercheur	Physique et Science des Matériaux	Propriétés mécaniques; microstructures;optique;acoustique.	01 49 40 34 82	<a href="mailto:djemia@lpmtm.univ-paris13.fr">djemia@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>GASPERINI Monique</b>	Enseignant Chercheur	Mécanique des matériaux	matériaux métalliques, mise en forme, rhéologie, plasticité, essais mécaniques, localisation de la déformation	01 49 40 34 64	<a href="mailto:gasperini@lpmtm.univ-paris13.fr">gasperini@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>GREGORI Fabienne</b>	Enseignant Chercheur	Science des Matériaux	Métaux et alliages; déformation; microstructures.	01 49 40 36 42	<a href="mailto:fg@lpmtm.univ-paris13.fr">fg@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>LI Jia</b>	Professeur	Mécanique des Solides	Mécanique des solides déformables, mécanique de la rupture, endommagement.	01 49 40 28 89	<a href="mailto:jia.li@lpmtm.univ-paris13.fr">jia.li@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>STACHKEVITCH Andrei</b>	Enseignant Chercheur	Physique et Science des Matériaux	Optique, acoustique, magnétisme, micro-ondes.	01 49 40 34 71	<a href="mailto:as@lpmtm.univ-paris13.fr">as@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>WAUTHIER Aurélie</b>	Doctorante	Science des Matériaux	Acier, déformation, recristallisation, microstructure, texture.	01 49 40 34 62	<a href="mailto:wauthier@lpmtm.univ-paris13.fr">wauthier@lpmtm.univ-paris13.fr</a>
<b>ZIGHAM Fatih</b>	Doctorant	Physique et Science des Matériaux	Physique Générale.	01 49 40 34 80	<a href="mailto:zigham@galilee.univ-paris.fr">zigham@galilee.univ-paris.fr</a>

### Au laboratoire d'Ingénierie des Matériaux et des Hautes Pression (LIMHP) Paris XIII

Situé sur le campus de l'Université Paris 13, le laboratoire d'Ingénierie des Matériaux et des Hautes Pression (LIMHP) est une entité propre du CNRS, membre de l'Institut Galilée. Créé en 1947, le LIMHP, tout en restant fidèle à la recherche en amont, a suivi les orientations scientifiques dictées par les besoins et les préoccupations actuelles de notre société. Cinq équipes de recherche y travaillent sur les Procédés et les Matériaux : elles proposent des visites sur leurs thèmes d'étude tels que la fabrication de diamants pour l'électronique, les économies d'énergie (stockage de l'hydrogène, physique des plasmas), l'élaboration de matériaux sous haute pression ou encore la préservation de notre environnement (dépollution de l'air et de l'eau).

Site du laboratoire : [www-limhp-cnrs.univ-paris13.fr](http://www-limhp-cnrs.univ-paris13.fr)

Contacts : Amélie Eude ([amelie.eude@limhp.univ-paris13.fr](mailto:amelie.eude@limhp.univ-paris13.fr)) ou Christophe Colbeau-Justin ([colbeau@limhp.univ-paris13.fr](mailto:colbeau@limhp.univ-paris13.fr)).

#### Liste des experts du laboratoire LIMHP

<b>Prénom NOM</b>	<b>FONCTION</b>	<b>DOMAINE DE COMPETENCES</b>	<b>MOTS CLES</b>	<b>COORD. TELEPHON.</b>	<b>ADRESSE MAIL</b>
Jean-Louis VIGNES	Professeur	Chimie	Chimie minérale, Hydrométallurgie, Prévention du risque chimique	01-49-40-20-34	vignes@limhp.univ-paris13.fr
Xavier BONNIN	Chercheur	Physique	Fusion Nucléaire - Plasmas - Physique numérique	01-49-40-34-11	bonnin@limhp.univ-paris13.fr
Mehrdad NIKRAVECH	Professeur	Chimie-Physique	Synthèse de matériaux, Plasma, Dépollution	01-49-40-34-25	nikravech@limhp.univ-paris13.fr
Christophe COLBEAU-JUSTIN	Maître de Conférences	Chimie	Nanomatériaux - Procédé de dépollution - Photocatalyse	01-49-40-44-88	colbeau@limhp.univ-paris13.fr
Jean-François BOCQUET	Professeur	Chimie	Nanomatériaux - Photocatalyse - Dépollution	01-49-40-34-47	jfb@limhp.univ-paris13.fr

A l'université PARIS XII

NOM Prénom	FONCTION	DOMAINE DE COMPETENCES	MOTS CLES	COORD. TELEPHON.	ADRESSE MAIL
Centre Multidisciplinaire de Créteil, Faculté des Sciences, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 CRETEIL Cedex					
<b>LISA</b>					
<b>Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques</b>					
Patrice COLL	Maitre de Conférences	Chimie des atmosphères extraterrestres	exploration spatiale, Mars origine de la vie et exploration du système solaire	01 45 17 15 54	<a href="mailto:pcoll@lisa.univ-paris12.fr">pcoll@lisa.univ-paris12.fr</a>
Hervé COTTIN	Maitre de Conférences	Astrophysique, exobiologie	comètes, planètes système solaire,	01 45 17 15 40	<a href="mailto:cottin@lisa.univ-paris12.fr">cottin@lisa.univ-paris12.fr</a>
Nicolas FRAY	Maitre de Conférences	Planétologie	observations spatiales Titan,	01 45 17 15 56	<a href="mailto:fray@lisa.univ-paris12.fr">fray@lisa.univ-paris12.fr</a>
Yves BENILAN	Chargé de recherche	Physicochimie des atmosphères extraterrestres	simulations en laboratoire polluants gazeux, expériences de terrain aérosols atmosphériques,	01 45 17 15 56	<a href="mailto:benilan@lisa.univ-paris12.fr">benilan@lisa.univ-paris12.fr</a>
Marie-Claire GAZEAU	Professeur	Planétologie	transfert de rayonnement interaction matériaux <-> atmosphère		<a href="mailto:gazeau@lisa.univ-paris12.fr">gazeau@lisa.univ-paris12.fr</a>
Aurélie COLOMB	Maitre de Conférences	Chimie de l'atmosphère terrestre		01 45 17 15 46	<a href="mailto:colomb@lisa.univ-paris12.fr">colomb@lisa.univ-paris12.fr</a>
Stephane ALFARO	Professeur	Physique de l'atmosphère terrestre		01 45 17 16 78	<a href="mailto:alfaro@lisa.univ-paris12.fr">alfaro@lisa.univ-paris12.fr</a>
Anne CHABAS	Maitre de Conférences	Géologie environnementale		01 45 17 16 74	<a href="mailto:chabas@lisa.univ-paris12.fr">chabas@lisa.univ-paris12.fr</a>

Centre Multidisciplinaire de Créteil, Faculté des Sciences, 61 avenue du Général de Gaulle,  
94010 CRETEIL Cedex

**CEREVE**  
**Centre d'Enseignement et de Recherche Eau**  
**Ville Enseignement**

Gilles VARRAULT	Maitre de Conférences	Pollution des sols et des eaux	pollutions par les métaux lourds polluants organiques (pesticides, PCB et hydrocarbures)	01 45 17 16 31	<a href="mailto:varrassault@univ-paris12.fr">varrassault@univ-paris12.fr</a>
Regis MOILLERON	Professeur	Pollution des sols et des eaux		01 45 17 16 22	<a href="mailto:moilleron@univ-paris12.fr">moilleron@univ-paris12.fr</a>

**ICMPE**  
groupe des laboratoires de Thiais, 2 à 8 Rue Henri Dunant, 94320 THIAIS  
**Institut de Chimie et des**  
**Matériaux Paris Est**

Valérie LANGLOIS	Professeur	Chimie des polymères	polymères biodégradables, plastiques, recyclage	01 49 78 12 17	<a href="mailto:langlois@glvt.cnrs.fr">langlois@glvt.cnrs.fr</a>
Estelle RENARD	Maitre de	Chromatographie,	polymères	01 49 78 12 17	<a href="mailto:renard@glvt.cnrs.fr">renard@glvt.cnrs.fr</a>

	conférences	méthodes séparatives	biodégradables, plastiques Electrosynthèse organique eco- compatible, dépollution		
Christine CACHER VIVIER	Maitre de conférences	Electrochimie		01 49 78 11 37	<a href="mailto:cachet@glvt-cnrs.fr">cachet@glvt-cnrs.fr</a>
Alain MICHALOVICZ	Professeur	Physique	relation structure - propriétés, nouveaux matériaux	01 45 17 15 81	<a href="mailto:michalov@univ-paris12.fr">michalov@univ-paris12.fr</a>

## Université de Paris-Est Marne-La-Vallée

NOM Prénom	FONCTION	DOMAINE DE COMPETENCES	MOTS CLES	COORD. TELEPHON.	ADRESSE MAIL
<b>LPMDI</b>					
Bâtiment Lavoisier, Cité Descartes, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, 5 Bd Descartes 77420 Champs/Marne					
<b>Laboratoire de Physique des Matériaux Divisés et Interfaces (CNRS UMR8108)</b>					
LEPRINCE Yamin	Maitre de Conférences	Physique	Micro- & Nanomatériaux, élaboration, caractérisation	01 60 97 72 76	<a href="mailto:yamin.leprince@univ-mlv.fr">yamin.leprince@univ-mlv.fr</a>
ROUYER Florence	Maitre de conférences	Matière molle	Mousses aqueuses, rhéologie, drainage, interfaces fluides	01 60 95 72 63	<a href="mailto:florence.rouyer@univ-mlv.fr">florence.rouyer@univ-mlv.fr</a>
LORENCEAU Elise	Chargé de Recherche	Matière molle	Capillarite, mousse, gouttes et bulles	01 60 95 73 78	<a href="mailto:elise.lorenceau@univ-mlv.fr">elise.lorenceau@univ-mlv.fr</a>
BIANCE Anne- Laure	Chargé de Recherche	Physique	Mouillage, mousse, polymères, caléfaction, nanofabrication	01 60 95 72 70	<a href="mailto:anne-laure.biance@univ-mlv.fr">anne-laure.biance@univ-mlv.fr</a>

## LMSME

Bâtiment Lavoisier, Cité Descartes, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, 5 Bd Descartes  
77420 Champs/Marne

### Laboratoire Simulation Modélisation Multi Echelle (MSME FRE 3160 CNRS)

LEONARD Céline	Maitre de Conférences	Chimie Quantique	Liaison chimique, spectroscopie, structure de la matière gazeuse	01 60 95 73 18	<a href="mailto:celine.leonard@univ-mlv.fr">celine.leonard@univ-mlv.fr</a>
NICOLAS Xavier	Maitre de Conférences	Mécanique des fluides et transferts thermiques	Convection thermique	01 60 97 73 14	<a href="mailto:nicolas@univ-mlv.fr">nicolas@univ-mlv.fr</a>

## UPEMLV - G2I

Bâtiment IFIS, Cité Descartes, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, 5 Bd Descartes 77420  
Champs/Marne

### Laboratoire Géomatériaux et Géologie de l'Ingénieur (EA4119)

OTURAN Mehmet	Professeur	Chimie de l'environnement, Electrochimie, Analyse chromatographiq ue	Pollution, traitement des eaux, radicaux hydroxyles analyse HPLC, chrmatographie ionique, COT	01 32 49 90 65	<a href="mailto:mehmet.oturan@univ-paris-est.fr">mehmet.oturan@univ-paris-est.fr</a>
------------------	------------	---	---	----------------	--