



GDR Groupement
de recherche
EMILI Étude des milieux ionisés
Plasmas froids créés par décharge
et laser

Journées 2025 du GDR EMILI

27 au 30 octobre 2025

Université Jean Monnet, Saint-Etienne

Site web des journées :

<https://emili2025.sciencesconf.org>



Site web du GDR :

<https://gdr-emili.cnrs.fr/>

Crédit image : Cédric Noel _ IJL



Lundi 27 octobre

12:30	Accueil	
14:00	Ouverture	
14:20	Revue	
14:20	Contrôle du potentiel plasma et contrôle de la rotation des colonnes de plasma magnétisées basse pression	Nicolas Plihon LabPhys, Lyon
15:05	Sujets d'actu	
15:05	Spectroscopie d'absorption UV pour étudier le rôle des radicaux CF pendant la gravure cryogénique du Si dans des plasmas CF4	Martin Kogelschatz LTM, Grenoble
15:25	Procédés plasmas multi-échelle : quelles stratégies pour le dépôt de couches minces nanocomposites ?	Kremena Makasheva LAPLACE, Toulouse
15:45	Oraux Entrants	
15:45	Photo-induced plasma confinement in ultrashort laser-excited nanostructures	Anton Rudenko LabHC, Saint-Etienne
16:00	Parcours d'un IR : de la thèse sur les plasmas froids aux diagnostics laser avancés	Laurent Invernizzi LSPM, Villetaneuse
16:15	Pause café	
16:45	Oraux Jeunes	
16:45	Modeling Plasma–Dust Interactions in Argon CCRF Discharges	Ghina Saab USJ, Beyrouth
17:00	Alternative plasmonic nanomaterials based on transition metal nitrides: laser-ablative fabrication and appealing prospects for biophotonic applications	Andrei Pastukhov LP3, Marseille
17:15	Retour Ateliers	
17:15	Retour sur l'atelier Gaines - Marseille, Novembre 2024	Maxime Mikikian GREMI, Orléans
17:30	Fin de la journée	
18:00	Cocktail de bienvenue	

Mardi 28 octobre

08:45	Grand Prix	
08:45	Improving our understanding of plasma-surface interactions through in-situ measurements	Jean-Paul Booth LPP, Palaiseau
09:30	Oraux Jeunes	
09:30	Claquage aux distances sub-micrométrique : si Paschen avait su	Baptiste Disson GREMI, Orléans
09:45	Diagnostic de plasmas d'arc en courant continu en conditions aéronautiques : application à la détection	Arthur Hellé IJL, Nancy
10:00	Retour ARPEGE	
10:00	Mesures d'absorption IR et CRDS dans des DBD en CO2 en régime de Townsend	Simon Dap LAPLACE, Toulouse
10:15	Pause café	
10:45	Ateliers en //	
	Startups	Xavier Duten (LSPM, Villetaneuse), David Amans (ILM, Lyon), Christian Roux (CNRS Rhône Auvergne), Karim Ouaras (LPICM, Palaiseau), François Lux (ILM, Lyon)
	Moyens de calcul	Rim Ettouri (IMN, Nantes), Laurent Garrigues (LAPLACE, Toulouse), Guillaume Lechandre (GENCI, Paris), Juan Jose Silva Cuevas (IDRIS, Orsay)
	Diagnostics optiques des plasmas	Grégory Marcos (IJL, Nancy), Maxime Mikikian (GREMI, Orléans), Cédric Noël (IJL, Nancy), Laurent Invernizzi (LSPM, Villetaneuse), Gabi Stancu (EM2C, Gif-sur-Yvette)
12:30	Déjeuner	
14:00	Revue	
14:00	Décharges à Barrières Diélectriques : plus d'un siècle d'histoire et toujours de nouvelles perspectives ...	Nicolas Naudé LAPLACE, Toulouse
14:45	Sujets d'actu	
14:45	Des fantômes verts dans les farfadets ?	Sébastien Célestin LPC2E, Orléans
15:05	Oraux Entrants	
15:05	Développement des microplasmas réactifs pour la synthèse des nanoparticules dans la phase gazeuse : mécanismes de production et optimisation du procédé	Abderzak El-Farsy LSPM, Villetaneuse
15:20	Modification de matériaux semi-transparents par lasers à impulsions ultra-brèves	Pol Sopeña LP3, Marseille
15:35	Session Industriels	
15:35	Présentation de l'entreprise et de ses produits	Laser Components Neyco Opton Laser
16:15	Pause café	
16:45	Session Posters	
	Atomistic investigation of the oxidation and laser synthesis of nickel nanoparticles - Abderrazak Toulil (LabHC) Characterization of Nanoparticle Growth and Plasma Chemistry in Methane/Argon Capacitively Coupled RF Plasma - Abdel-Rahman Daher (GREMI) Characterization of the liquid surface deformation resulting from a pin-water discharge using free-surface synthetic Schlieren - Fredric Dyson (Pprime) Guide d'onde plasma généré par filamentation laser dans l'air - Nicolas Cantonnet-Paloque (LOA) Graine de farfanet (sprite): le streamer à deux têtes s'invite au labo - Baptiste Disson (GREMI) Meter-scale streamer discharges assisted by femtosecond laser filamentation - Thomas Clark (LOA) Première caractérisation d'un propulseur ECRa alimenté à l'iode - Quentin Delavière--Delion (ONERA) Study of filamentation phenomenon in an atmospheric pressure microwave plasma jet - Brice Jordan Ganleu Monte (IRCER) Transition H-W déclenchée par injection de courant électronique - Vassili Desages (LabPhys) Achieving diffuse propagation of cathode-directed surface ionization waves at atmospheric pressure, over liquid water - Alexandra Brisset (EM2C) Étude de l'effet de vent ionique généré entre deux plaques dans l'air à pression atmosphérique par vélocimétrie par images de particules - Thomas Orrière (Pprime)	
	Fin de la journée	
18:30		



Mercredi 29 octobre

08:45	Grand Prix	
08:45	Physique des plasmas et alimentations impulsionnelles : un couple clef pour aborder les aspects fondamentaux et développer des applications innovantes	Eric Robert GREMI, Orléans
09:30	Oraux Entrants	
09:30	Plasma-liquid interaction for water activation and decontamination	Truong Son Nguyen IUL, Nancy
09:45	Les plasmas induits par laser pour la quantification d'éléments légers en rétention dans les métaux – applications nucléaires	Aurélien Favre CORIA, St-Etienne du Rouvray
10:00	Retour IRENE	
10:00	Avancées du projet IRENE	Laurent Garrigues LAPLACE, Toulouse
10:15	Pause café	
10:45	Ateliers en //	
	Couplage d'énergie	Xavier Duten (LSPM), Fabrice Bouterige (isi électronique)
	Chimie des plasmas	Armelle Michau (LSPM), Maxime Mikikian (GREMI), Arnaud Bultel (CORIA), Christophe Cardinaud (IMN), Arlette Vega (LSPM)
	Recrutements sur des postes académiques	Tatiana Itina (LabHC), Rim Ettouri (IMN)
12:30	Déjeuner	
14:00	Revue	
14:00	Diagnostics in situ d'un procédé plasma de dépôt de couches minces nanocomposites par injection d'une solution colloïdale dans un plasma basse pression	Agnès Granier IMN, Nantes
14:45	Sujets d'actu	
14:45	Évolution temporelle des fonctions de distribution des ions sous l'action des instabilités du plasma : application au propulseur de Hall	Quentin Delavière–Delion ONERA, Palaiseau
15:05	Plasmas produits par filamentation laser dans l'air : dernières avancées et nouveaux challenges	Aurélien Houard LOA, Palaiseau
15:25	Session Posters	
15:25	Voir session du mardi	
16:25	Pause café	
16:55	Visite LABHC	
18:30	Fin de la journée	
19:30-23:00	Banquet	

Jeudi 30 octobre

08:45	Revue	
08:45	Novel advanced laser-synthesized nanomaterials for healthcare and energy: design, fabrication and applications	Andrei Kabashin LP3, Marseille
09:30	Revue	
09:30	Diagnostic de l'état de surface par photoémission in situ: quel intérêt pour l'étude des interactions plasmas surface ?	Gilles Cartry PIIM, Marseille
10:00	Retour Ateliers	
10:00	Bref retour sur les ateliers en //	
10:15	Pause café	
10:45	Retour Ateliers	
10:45	Bref retour sur les ateliers en //	
11:15	Table ronde	
12:10	Clôture	
12:30	Déjeuner	
14:00	Fin de la journée	



Lundi 27 octobre		Mardi 28 octobre		Mercredi 29 octobre		Jeudi 30 octobre	
		08:45	Grand Prix 1 Jean-Paul Booth LPP, Palaiseau	08:45	Grand Prix 2 Eric Robert GREMI, Orléans	08:45	Revue 4 Andrei Kabashin LP3, Marseille
		09:30	Oraux Jeunes Baptiste Disson GREMI, Orléans	09:30	Entrants Truong Son Nguyen IJL, Nancy	09:30	Revue 5 Gilles Cartry PIIM, Marseille
		09:45	Arthur Hellé IJL, Nancy	09:45	Aurélien Favre CORIA, St Etienne du Rouvray		
		10:00	Retour ARPEGE Simon Dap LAPLACE, Toulouse	10:00	Retour IRENE Laurent Garrigues LAPLACE, Toulouse	10:00	Retours ateliers Journées
		10:15	Pause café	10:15	Pause café	10:15	Pause café
		10:45	Ateliers Startups Moyens de Calcul Diagnostic lasers	10:45	Ateliers Couplage énergie Recrutement Chimie plasma	10:45	Retours ateliers Journées
						11:15	Table ronde
						12:10	Clôture
12:30	Accueil	12:30	Déjeuner	12:30	Déjeuner	12:30	Déjeuner
14:00	Ouverture	14:00	Revue 2 Nicolas Naudé LAPLACE, Toulouse	14:00	Revue 3 Agnès Granier IMN, Nantes	14:00	
14:20	Revue 1 Nicolas Plihon LabPhys, Lyon	14:45	Sujets d'actu Sébastien Célestin LPC2E, Orléans	14:45	Sujets d'actu Quentin Delavière--Delion ONERA, Palaiseau		
15:05	Sujets d'actu Martin Kogelschatz LTM, Grenoble	15:05	Entrants Abderzak El-Farsy LSPM, Villetaneuse	15:05	Aurélien Houard LOA, Palaiseau		
15:25	Kremena Makasheva LAPLACE, Toulouse	15:20	Pol Sopeña LP3, Marseille	15:25	Session Posters		
15:45	Entrants Anton Rudenko LabHC, Saint-Etienne	15:35	Session industriels				
16:00	Laurent Invernizzi LSPM, Villetaneuse	16:15	Pause café	16:25	Pause Café		
16:15	Pause café	16:45	Session Posters	16:55	Visite		
16:45	Oraux Jeunes Ghina Saab USJ, Beyrouth						
17:00	Andrei Pastukhov LP3, Marseille						
17:15	Retour Atelier Gaine						
17:30							
18:00	Cocktail	18:30		18:30			
20:30				19:30-23:00	Banquet		