

CARACTERISATIONS DIELECTRIQUES AU SERVICE DES RELATIONS PROPRIETES-MATIERE

Journées Scientifiques du Groupe de Travail
« Matériaux Diélectriques » du GdR SEEDS

25-26 Mars 2024, Pau

Objectif :

Après le lancement du GT à Toulouse le 24 janvier 2017, l'objectif de ces 9^{èmes} journées sera de permettre aux laboratoires participants d'exposer leurs activités de recherche sur les thèmes traitant de la diélectricité en lien avec la structure chimique :

- Polymères / Céramiques / Composites
- Spectroscopie diélectrique
- Rupture diélectrique
- Mesures de courant et de charge
- Spectroscopie infra-rouge
- Diffraction de rayons X
- Analyses chimiques élémentaires
- Propriétés thermiques

Lieux, Horaires :

Technopôle Helioparc, Bâtiment IPREM
Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA)
2 Avenue du Président Pierre Angot
64053 Pau

Plan d'accès : <https://materiauxdielec24.sciencesconf.org/resource/page/id/3>
Du 25/03/2024 de 08h45 à 18h15 au 26/03/2024 de 8h30 à 12h00

Animateurs du GT et Organismes des Journées :

Petru Notingher, IES, petru.notingher@umontpellier.fr
Sombel Diahm, LAPLACE, sombel.diahm@laplace.univ-tlse.fr
Veronika Gavrilenko, SIAME, veronika.gavrilenko@univ-pau.fr
Laurent Pecastaing, SIAME, laurent.pecastaing@univ-pau.fr

Site Web des Journées : <https://materiauxdielec24.sciencesconf.org/>

Cadre Institutionnel : GDR SEEDS N°2994 du CNRS, <https://seeds.cnrs.fr/>

Site Internet du GT : <https://seeds.cnrs.fr/gt-materiaux-dielectriques/>



9^{èmes} Journées Scientifiques du Groupe de Travail

« Matériaux Diélectriques »

du GDR SEEDS

sur les

CARACTERISATIONS DIELECTRIQUES AU SERVICE DES RELATIONS PROPRIETES-MATIERE

25-26 Mars 2024, Pau



PROGRAMME DES JOURNEES

Technopôle Helioparc, Bâtiment IPREM
Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA)
2 Avenue du Président Pierre Angot
64053 Pau



LUNDI 25 MARS 2024 (Amphi IPREM)

8h45 Accueil des participants, Café (offert par le SIAME et ses partenaires)

9h40 Mot d'accueil UPPA & SIAME (I. Le Hécho & L. Pecastaing)
Introduction des journées (V. Gavrilenko, P. Notingher, S. Diahm)

SESSION PLENIERE :

10h00 Évolution des matériaux dans les modules de puissance pour l'intégration des composants grands gaps (C. Duchesne, DeepConcept, Pau)

10h45 – 12h00 Visite du laboratoire SIAME (Bât. IPRA II)

12h10 – 13h30 Déjeuner au Resto U *La Vague* (offert par le SIAME et ses partenaires)

SESSION 'MATÉRIAUX CÉRAMIQUES' :

13h40 Dielectric breakdown of ceramics: Effect of mechanical and electrical parameters on the electro-mechanical breakdown (T. Nakian, LAPLACE, Toulouse)

14h00 Simulation of the effect of cracks on the dielectric breakdown of polymers and ceramics (R. Pech Pisté, CICY, Mérida, Mexique & LAPLACE, Toulouse)

14h20 Développement et caractérisation des céramiques à base de Titanate de Baryum à permittivité colossale pour l'électronique de puissance (P.-E. Vidal, LGP, Tarbes & A. Rashed, SIAME, Pau)

14h40 Propriétés structurales et diélectriques de couches minces de nitrure de silicium déposées par PECVD (T. Al Moussi, LAPLACE, Toulouse)

SESSION 'MATERIAUX POLYMERES' :

15h00 Caractéristiques courant-tension dans un élastomère silicone : Influence de l'humidité (P. Rain, G2Elab, Grenoble)

15h20 – 16h00 Pause café (offerte par le SIAME et ses partenaires)

16h00 Mesure de permittivité et facteur de pertes de matériaux fibreux par une méthode de substitution (A. Rubio, LAPLACE & IRT St.-Exupéry, Toulouse)

16h20 Propriétés électroniques des polymères en films minces dérivées des mesures LMM-PSD (D. Mendoza Lopez, LAPLACE, Toulouse)

PROJETS INTERNES 2023 (BILAN) :

16h40 Projet Modélisation streamer (I. Niyonzima, G2Elab, Grenoble)
Projet DP sous fort dV/dt (S. Duchesne, LSEE, Béthune)

17h10 – 17h20 Pause

17h20 Présentation du Challenge Diélectriques 2 (G. Belijar, IRT St.-Exupéry, Toulouse)

VIE COURANTE DU GT :

17h40 Informations sur l'animation du GT (P. Notingher et S. Diahm)

18h30 Fin de la première journée

19h45 Dîner offert par le GdR SEEDS (L'Aragon, 18 Bd des Pyrénées, 64000 Pau)

MARDI 26 MARS 2024 (Amphi IPREM)

8h30 Accueil des participants, Café

PROJETS INTERNES 2024 (INTRODUCTION) :

9h00 Projet Recensement des moyens d'essai et des outils de simulation (V. Griseri, LAPLACE, Toulouse)

Projet NTSIL (I. Sulym, LAPLACE, Toulouse)

Projet Modélisation électrique de peau humaine reconstituée (L. Laudebat, LAPLACE, Toulouse)

SESSION 'MILIEUX LIQUIDES & COMPOSITES' :

9h30 Mesure du déplacement des charges au sein d'un liquide diélectrique sous champ DC par méthode PWP (V. Berry, PPRIME, Poitiers)

9h50 Étude de la rigidité diélectrique de l'eau et des roches sous tension impulsionnelle (T. Reess, SIAME, Pau)

10h10 – 10h40 Pause café (offerte par le SIAME et ses partenaires)

10h40 Surface structure, thermal stability and electrical behaviour of hydrophobic MWCNTs@PDMS nanocomposites (I. Sulym, LAPLACE, Toulouse & CISCN, Kyiv, Ukraine)

11h00 – 11h50 Formation diélectrique des doctorants : état des lieux et évolutions possibles (P. Rain, G2Elab, Grenoble)

11h50 – 12h00 Clôture des Journées du GT (P. Notingher, S. Diahm)



Fédération de Recherche IPRA
(FR CNRS-UPPA 2952)

Organisation locale :

V. Gavrilenko et L. Pecastaing, Tel : 07 83 78 38 27.