



LUSAC

**SFE 2023**

12<sup>ÈME</sup> CONFÉRENCE  
DE LA SOCIÉTÉ  
FRANÇAISE  
D'ÉLECTROSTATIQUE

**4 • 6 juillet**

**CHERBOURG EN COTENTIN**

12<sup>ème</sup> conférence de la Société Française d'Electrostatique  
4-6 juillet 2023 - Cherbourg en Cotentin

# Programme



# Planning

1er jour : Mardi 4 Juillet 2023			2ème jour : Mercredi 5 Juillet 2023			3ème jour : Jeudi 6 Juillet 2023			
début	durée	fin	N°	Matin	début	durée	fin	N°	Matin
8:15	0:45	9:00		Enregistrement	9:00	0:20	9:20	10	
9:00	0:35	9:35		Cérémonie d'ouverture	9:20	0:20	9:40	11	III - Caractérisation électrique I Chairman S. Agnel
9:35	0:45	10:20	A	Conférence invitée	9:40	0:20	10:00	12	Pause café + session poster
10:20	0:20	10:40		Pause café	10:00	0:20	10:20	13	IV - Caractérisation électrique II Chairman P. Rain
10:40	0:20	11:00	1		10:20	0:20	10:40	14	
11:00	0:20	11:20	2	I - Décharge électrique Chairman E. Odic	10:40	0:20	11:00	15	
11:20	0:20	11:40	3		11:00	0:20	11:20	16	
11:40	0:20	12:00	4		11:20	0:20	11:40	17	
12:00	2:00	14:00		Déjeuner Après-midi	11:40	0:20	12:00	17	
14:00	0:20	14:20	5		12:00	2:00	14:00		Déjeuner Après-midi
14:20	0:20	14:40	6	II - Décharge électrique et applications Chairman P. Molinié	14:00	0:20	14:20	18	
14:40	0:20	15:00	7		14:20	0:20	14:40	19	V - Charges d'espace Chairman A. Tourelle
15:00	0:20	15:20	8		14:40	0:20	15:00	20	
15:20	0:20	15:40	9	Pause café + Session poster + photo	15:00	0:20	15:20	21	
16:40	0:15	16:55		Départ bus => LUSAC	15:20	0:20	15:40	22	
16:55	0:40	17:35		Visite LUSAC	15:40	0:20	16:00	23	Pause café + session poster
17:35	0:30	18:05		Départ bus => centre ville	16:00	0:15	16:15		VI - Matériaux et vieillissement Chairman A. Cherifi
18:05	1:00	19:05		Visite Manufacture Parapluie	16:15	0:20	16:35	24	
19:05	0:10	19:15		Transfert à pied par la passerelle	16:35	0:20	16:55	25	Départ bus => Cité de la mer Visite de la cité de la mer
19:15	3:00	22:15		Cocktail dînatoire - Hôtel Mercure 1998-2023: 25 ans de la SFE	17:00	0:20	17:20		Dîner de gala, Le Quai des mers
					17:30	1:30	19:00		Départ bus => centre ville
					19:00	4:30	23:30		
					23:30	0:10	23:40		
									12ème conférence de la Société Française d'Electrostatique 4-6 juillet 2023 - Cherbourg en Cotentin
									5 demi-journées sur 3 jours 25 présentations orales de 20 minutes sur 6 thèmes 1 conférence invitée (45 minutes) 1 conférence invitée grand public (45 minutes) 1h30 de session poster

<b>Mardi 4 Juillet matin</b>	
8h00	Enregistrement
9h00	Cérémonie d'ouverture
9h40	<p style="text-align: center;">Conférence invitée (45 minutes)</p> <p style="text-align: center;"><b>Le vent ionique : un écoulement généré par des charges électriques</b></p> <p style="text-align: center;"><u>E. Moreau</u>, N. Bénard, T. Orrière</p> <p style="text-align: center;"><i>Institut PPRIME, UPR CNRS 3346, Université de Poitiers, ISAE-ENSMA, 86962 Futuroscope, France</i></p>
<b>10h25 – 10h40 Pause café</b>	
<b>Décharge électrique - Chairman E. ODIC</b>	
10h40	<p style="text-align: center;"><b>Etude du sillage lointain d'une grille active assistée par décharge plasma modulée en fréquence</b></p> <p style="text-align: center;">T. Fridlender, N. Bénard, E. Moreau</p> <p style="text-align: center;"><i>Institut PPRIME – UPR3346 – CNRS – Université de Poitiers – ISAE ENSMA, SP2MI 86962 Futuroscope, France</i></p>
11h00	<p style="text-align: center;"><b>Modélisation numérique des décharges couronnes et applications aux actionneurs plasma</b></p> <p style="text-align: center;">NguyenTuanDung<sup>1,2</sup>, Konstantinos Kourtzanidis<sup>3</sup> François Rogier<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Officenational d'études et de recherches aérospatiales (ONERA)</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 Institut de MathématiquesdeToulouse,UMR5219,Universit'edeToulouse 3,CNRS</i></p> <p style="text-align: center;"><i>3 Chemical Process&amp;Energy Resources Institute (CPERI), Centre for Research &amp; Technology Hellas(CERTH), 57001 Thessaloniki, Grèce</i></p>
11h20	<p style="text-align: center;"><b>Phénomène pré-disruptif de streamer et transition au leader dans le CO<sub>2</sub>, l'air, et leurs mélanges</b></p> <p style="text-align: center;">J. Ranucci<sup>1,2</sup>, O. Lesaint<sup>1</sup>, N. Bonifaci<sup>1</sup>, R. Hanna<sup>1</sup>, F. Gentils<sup>2</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, G2ELab, 38000 Grenoble, France</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 Schneider Electric compagnie, Grenoble, France</i></p>
11h40	<p style="text-align: center;"><b>Comparaison des décharges DC et AC à barrière diélectrique en configuration pointe-liquide à pression atmosphérique : caractérisation électrique et analyse chimique</b></p> <p style="text-align: center;">L. Alomari<sup>1</sup>, T. Orriere<sup>1</sup>, C. Batiot-Dupeyrat<sup>2</sup>, B. Teychene<sup>2</sup> et E. Moreau<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Institut PPRIME, Université de Poitiers,France</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 Institut de Chimie des Milieux et des Matériaux de Poitiers (IC2MP), Université de Poitiers, France</i></p>
12h00- 14h00 : déjeuner restarurant universitaire la Passerelle	

<b>Mardi 4 Juillet après midi</b>	
<b>Décharges et applications – Chairman P. Molinié</b>	
14h00	<p style="text-align: center;"><b>Etude des performances des actionneurs plasma à décharge couronne pour la propulsion d'aéronefs</b></p> <p style="text-align: center;">S. Grosse, E. Moreau, N. Bénard, T. Orrière <i>Institut PPRIME UPR-3346, Université de Poitiers, France</i></p>
14h20	<p style="text-align: center;"><b>Rock Fragmentation by High-Voltage Pulses</b></p> <p style="text-align: center;">M. DAKIK1, H. SELLAMI1, A. ROUABHI1, I. THENEVIN1, K. BRU2, Y. MENARD2 <i>1 Mines Paris, PSL University, Geosciences Research Center, 77300 Fontainebleau, France</i> <i>2 BRGM, 45060 Orléans, France</i></p>
14h40	<p style="text-align: center;"><b>Micro-générateur hybride tribo-piézoélectrique pour la récupération d'énergie mécanique</b></p> <p style="text-align: center;">W. Askri1, J. Le Scornec1, R.Séveno1 et B. Guiffard1 <i>1 Nantes Université, CNRS, IETR UMR 6164, F-44000 Nantes, France</i></p>
15h00	<p style="text-align: center;"><b>Triboelectric charging of brominated and bromine-free polymers in vibratory devices</b></p> <p style="text-align: center;">T. Zeghloul1, M. S. Bendilimi1, K. Medles1, A. Parenty2, I.E. Achouri1, L. Dascalescu1 <i>1 PPRIME Institute, UPR 3346 CNRS -University of Poitiers, ISAE/ENSMA, IUT, 16021 Angoulême, France</i> <i>2 Faculty of Engineering and Health Management, University of Lille, 59120 Loos, France</i></p>
15h20	<p style="text-align: center;"><b>Electrostatic separation of ABS, PS and PC contained in the "heavy fraction" recovered by flotation from WEEE</b></p> <p style="text-align: center;">I.E. Achouri1, K. Medles1, T. Zeghloul1, M. S. Bendilimi1, L. Dascalescu1, F. Tomasella2 <i>1 PPRIME Institute, UPR 3346 CNRS University of Poitiers, ENSMA, IUT, 16021 Angoulême, France</i> <i>2 ENVIRONNEMENT RECYCLING, Ecopôle,03410 Domérat, France</i></p>
<b>15h40 – 16h40 Photo de groupe - Session poster - Chairman A. Laifaoui - Pause café</b>	
16h40	<i>Départ bus pour le LUSAC</i>
16h50	<b>Visite du Laboratoire Universitaire des Sciences Appliquées de Cherbourg</b>
17h40	<i>Départ bus du LUSAC pour le centre ville</i>
18h00	<b>Visite de la Manufacture des Parapluies de Cherbourg, quai Alexandre III</b>
19h00	<b>Cocktail dinatoire - Hôtel Mercure, quai de l'entrepôt</b>
22h00	<b>Célébration des 25 ans de la Société Française d'Electrostatique</b>

<b>Mercredi 5 juillet matin</b>	
<b>Caractérisations électriques I - Chairman S. Agnel</b>	
9h00	<p style="text-align: center;"><b>AC/DC Medium voltage bushing Simulation</b></p> <p style="text-align: center;">A S. Merini<sup>1</sup>, R. Metz<sup>1,2</sup>, J.L. Bantignies<sup>1</sup>, M. Hassanzadeh<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Laboratoire Charles Coulomb UMR 5221 CNRS – Université de Montpellier, France</i>  <i>2 Université Claude Bernard – Lyon 1, France</i>  <i>3 Schneider Electric, Grenoble, France</i></p>
9h20	<p style="text-align: center;"><b>Forecasting the current-voltage behaviour of multilayers dielectrics based on monolayers measurements</b></p> <p style="text-align: center;">Igor Silva<sup>1,2</sup>, François Gentils<sup>2</sup>, Pascal Rain<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, G2Elab, 38000 Grenoble, France</i>  <i>2 Schneider Electric, Grenoble, France</i></p>
9h40	<p style="text-align: center;"><b>Estimation de la résistance électrique aux contacts nano-échelles</b></p> <p style="text-align: center;">Jinbo Bai</p> <p style="text-align: center;"><i>Université Paris-Saclay, CentraleSupélec, CNRS, Laboratoire de Mécanique Paris-Saclay, 91190 Gif-sur-Yvette, France</i></p>
10h00	<p style="text-align: center;"><b>Charge transport in an epoxy composite under coupled temperature and water uptake effects</b></p> <p style="text-align: center;">Igor Silva<sup>1,2</sup>, François Gentils<sup>2</sup>, Pascal Rain<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, G2Elab, Grenoble, France</i>  <i>2 Schneider Electric, 38000 Grenoble, France</i></p>
<b>10h20 – 10h40 Pause café</b>	
<b>Caractérisations électriques II – Chairman P. Rain</b>	
10h40	<p style="text-align: center;"><b>Mesurer, c'est perturber. Application à diverses situations en Électrostatique</b></p> <p style="text-align: center;">Pedro Llovera-Segovia<sup>1,2</sup>, Philippe Molinié<sup>3</sup>, Marcos Domínguez-Lagunilla<sup>1</sup>, Alfredo Quijano-López<sup>1,2</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Instituto Tecnológico de la Energía (ITE) – Spain</i>  <i>2 Instituto de Tecnología Eléctrica – Universitat Politècnica de València, Spain</i>  <i>3 Laboratoire de Génie Electrique et Electronique de Paris (GeePs), Université Paris-Saclay, CentraleSupélec, CNRS, France</i></p>
11h00	<p style="text-align: center;"><b>Etude comparative de différentes méthodes de reconstitution de la distribution réelle du potentiel de surface</b></p> <p style="text-align: center;">Melahi<sup>1</sup>, A. Messaoudène<sup>2</sup>, B. Bendahmane<sup>2</sup>, B. Yahiaoui<sup>2</sup>, L. Dascalescu<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Laboratoire de Maitrise des Energies Renouvelables, Université de Bejaia, Algérie</i>  <i>2 Laboratoire de Génie Electrique, Université de Bejaia, Algérie</i>  <i>3 Institut PPRIME, CNRS, Université de Poitiers, Angoulême, France</i></p>
11h20	<p style="text-align: center;"><b>Dielectric barrier discharge treatment of polypropylene films for charge dissipation improvement</b></p> <p style="text-align: center;">S. Labiod<sup>1</sup>, Z. Ziari<sup>1</sup>, M. S. Bendilmi<sup>2</sup>, S. Sahli<sup>1</sup>, T. Zeghloul<sup>2</sup>, L. Dascalescu<sup>2</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Laboratoire Microsystèmes et Instrumentation (LMI), Faculté des Sciences de la Technologie, Université Frères Mentouri Constantine 1, 25017 Constantine, Algérie</i>  <i>2 Institut PPRIME, UPR 3346 CNRS, Université de Poitiers, ISAE/ENSMA, IUT, 16021 Angoulême, France</i></p>
11h40	<p style="text-align: center;"><b>Approche corrélative entre la décharge par contournement et par courant de fuite et le piégeage de charges à travers les défauts dans le polydiméthylsiloxane renforcé par de l'alumine</b></p> <p style="text-align: center;">N. Mahdhi<sup>1</sup>, B. Askri<sup>1</sup>, G. Damamme<sup>2</sup>, O. Mekni<sup>1</sup>, D. Goeuriot<sup>2</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Laboratoire Matériaux Organisation et Propriétés, Université de Tunis El Manar, Tunisie</i>  <i>2 Laboratoire Georges Friedel, UMR 5307, Saint-Étienne, France</i></p>
12h00- 14h00 : déjeuner restaurant universitaire la Passerelle	

<b>Mercredi 5 juillet après midi</b>	
<b>Charges d'espace - Chairman A. Toureille</b>	
14h00	<p style="text-align: center;"><b>Mesure de la distribution de charges à l'interface solide/liquide par la méthode PWP</b></p> <p style="text-align: center;">V. Berry<sup>1</sup>, P. Leblanc<sup>1</sup>, S. Holé<sup>2</sup>, T. Paillat<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Institut Pprime, Université de Poitiers, France</i>  <i>2 Laboratoire de Physique et d'Étude des Matériaux, Sorbonne Université, ESPCI Paris PSL Université, CNRS, France</i></p>
14h20	<p style="text-align: center;"><b>Mesure de la distribution de la charge à l'interface Solide/liquide par pulsation électroacoustique</b></p> <p style="text-align: center;">G. A. Rincon<sup>1</sup>, T. Paillat<sup>1</sup>, L. Berquez<sup>2</sup>, P. Leblanc<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Institut PPRIME, Université de Poitiers, France</i>  <i>2 Laboratoire LAPLACE, Université de Toulouse, France</i></p>
14h40	<p style="text-align: center;"><b>Méthode pour explorer conjointement la position et l'énergie des charges piégées dans des films polymères</b></p> <p style="text-align: center;">D. Mendoza-Lopez, L. Berquez, L. Boudou, G. Teysedre</p> <p style="text-align: center;"><i>LAPLACE, Université de Toulouse, CNRS, INPT, UPS, Toulouse, France</i></p>
15h00	<p style="text-align: center;"><b>Mesure de charge d'espace à l'échelle sub-micrométrique par Microscopie à sonde de Kelvin (KPFM) : application à l'étude de l'interface Al/SiNx</b></p> <p style="text-align: center;">C. Villeneuve-Faure, L. Boudou, K. Makasheva et G. Teysedre</p> <p style="text-align: center;"><i>LAPLACE Université de Toulouse, CNRS, UPS, INPT, 31062 Toulouse, France</i></p>
15h20	<p style="text-align: center;"><b>Quel meilleur profil thermique pour la mesure des charges d'espace par les méthodes thermiques non destructives ?</b></p> <p style="text-align: center;">A. Cherifi<sup>1</sup>, JM. Reboul<sup>2</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Université de Versailles-St Quentin en Yvelines, France</i>  <i>2 LUSAC, ESIX, Université de Caen – Normandie, France</i></p>
15h40	<p style="text-align: center;"><b>Coupled Temperature/Space Charge Measurements in Dielectrics by Thermal Methods and Direct Measurements of Electric Field at Interfaces of Solid Samples using Simultaneous Temperature/Space Charge Responses</b></p> <p style="text-align: center;">S. Hegde<sup>1</sup>, A. Oukms<sup>1</sup>, JC. Laurentie<sup>1</sup>, S. Agnel<sup>1</sup>, S. Holé<sup>2</sup>, C. Corbrion<sup>2</sup>,  A. Toureille<sup>1</sup> and P. Notinger<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Institut d'Electronique et des Systèmes, University of Montpellier, CNRS, France</i>  <i>2 LPEM / UPMC, Sorbonne Universités / ESPCI-Paris, France</i></p>
<b>16h00-16h20 - Pause café</b>	
<b>Vieillessement - Chairman A. Cherifi</b>	
16h20	<p style="text-align: center;"><b>Impact de l'angle d'inclinaison d'une isolation en silicone sur sa résistance au vieillissement en présence de brouillard salin et d'une tension alternative</b></p> <p style="text-align: center;">S. Slimani<sup>1,2</sup>, S. Kornhuber<sup>2</sup>, A. Medjdoub<sup>1</sup>, A. Bouzidi<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Département de Génie Electrique, Université de Bejaia, Algérie</i>  <i>2 Département d'Ingénierie de Haute Tension, Université de Zittau, Allemagne</i></p>
16h40	<p style="text-align: center;"><b>Estimation de la durée de vie sous contrainte thermique du papier Presspahn utilisé dans l'isolation électrique</b></p> <p style="text-align: center;">A. LAIFAOU<sup>1</sup>, M. S. HERZINE<sup>1</sup>, H. AIT SAID<sup>1</sup> et JM. REBOUL<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Laboratoire de Génie Electrique, Université de Bejaia, Algérie</i>  <i>2 LUSAC, Université de Caen Normandie, Cherbourg-en-Cotentin, France</i></p>
17h00	<i>Départ bus pour la cité de la mer</i>
17h25	<b>Visite de la cité de la mer</b>
19h00	<b>Diner de Gala – Restaurant le Quai des mers, gare maritime</b> <b>Remise des prix de la SFE</b>
23h30	<i>Retour en bus destination le centre ville</i>

<b>jeudi 6 juillet matin</b>	
9h15	<b>Assemblée générale de la SFE</b>
<b>10h00-10h15 - Pause café</b>	
10h15	Conférence invitée (45 min) - Grand public <b>« Histoire de l'électrostatique  Chercheurs et inventeurs Français du XVIII<sup>e</sup> siècle »</b> G.Touchard, Président de la Société Française d'Electrostatique
11h00	<b>Cérémonie de clôture</b>
11h10	<i>Distribution paniers-repas et retour en bus destination gare SNCF</i>



<b>SESSION POSTERS</b>	
<b>mardi 6 juillet après midi – 15h40-16h40</b>	
<b>Chairman : A. LAIFAOUÏ et JM REBOUL</b>	
P1	<p style="text-align: center;"><b>Analyse des effets des décharges partielles dans un câble de puissance pour usage aéronautique</b></p> <p style="text-align: center;">V.R. Pineda Bonilla<sup>1,2</sup>, M. J. Kirkpatrick<sup>1</sup>, Ph. Molinié<sup>1</sup>, E. Odic<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Laboratoire de Génie Electrique et Electronique de Paris (GeePs), Université Paris-Saclay, CentraleSupélec, CNRS, 91192, Gif-sur-Yvette, France</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 Airbus Helicopters, International Airport Marseille Provence, 13725 Marignane, France</i></p>
P2	<p style="text-align: center;"><b>Charge value dependence of micrometer-size particle's movement above a standing wave conveyor</b></p> <p style="text-align: center;">H. Bechkoura<sup>1</sup>, N. Zouzou<sup>2</sup>, M. Kachi<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Electrical Engineering Laboratory, University 8 May 1945, Guelma, Algeria</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 Institut Pprime, CNRS, University of Poitiers, ISAE-ENSMA, 86962 Futuroscope, France</i></p>
P3	<p style="text-align: center;"><b>Effect of particle size on the electrostatic separation of finely-ground WEEE</b></p> <p style="text-align: center;">Hakim Moulai<sup>1, 2*</sup>, Thami Zegloul<sup>2</sup>, Nourredine Menad<sup>1</sup>, Lucian Dascalescu<sup>2</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 BRGM, Direction de l'eau, de l'environnement, des procédés et analyses, Orléans, France</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 Institut PPRIME – Université de Poitiers, ENSMA, IUT Angoulême</i></p>
P4	<p style="text-align: center;"><b>Étude de l'influence de la fréquence sur le profil d'érosion et la perte de masse induits par des décharges partielles</b></p> <p style="text-align: center;">H. Lagarrigue<sup>1,2</sup>, C. Abadie<sup>1</sup>, A. Belinger<sup>2</sup>, N. Naudé<sup>2</sup>, G. Belijar<sup>1</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 IRT Saint Exupéry</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 LAPLACE, Université de Toulouse, CNRS, INPT, UPS, Toulouse, France</i></p>
P5	<p style="text-align: center;"><b>Étude des phénomènes de décharges partielles à partir d'un point triple sous conditions variées de pression et de température</b></p> <p style="text-align: center;">R. Szilágyi, Ph. Molinié, M. J. Kirkpatrick, E. Odic, G. Galli, Ph. Dessante</p> <p style="text-align: center;"><i>Laboratoire de Génie Électrique et Électronique de Paris (GeePs), Université Paris-Saclay, CentraleSupélec, CNRS, 91192, Gif-sur-Yvette, France</i></p>
P6	<p style="text-align: center;"><b>Etudes numériques et expérimentales du phénomène d'électro-adhésion appliqué au tri-électrostatique</b></p> <p style="text-align: center;">H. Louati, N. Zouzou</p> <p style="text-align: center;"><i>Institut Pprime, CNRS, Université de Poitiers, ISAE-ENSMA, F-86962 Futuroscope, France</i></p>
P7	<p style="text-align: center;"><b>Vérification expérimentale de la loi de Paschen en milieu gazeux</b></p> <p style="text-align: center;">K. Hazadji<sup>1</sup>, Y. Benmimoun<sup>1</sup>, T. Zegloul<sup>2</sup>, M.F. Bekkara<sup>1</sup>, M. S. Bendilmi<sup>2</sup>, K. Medles<sup>2</sup>, L. Dascalescu<sup>2</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 LSTE Laboratory, M.S Mascara University, Mamounia Street, Mascara, 29000, Algeria</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 PPRIME Institute, UPR 3346 CNRS – University of Poitiers – ISAE/ENSMA, IUT d'Angoulême, 4 avenue de Varsovie, Angoulême, France</i></p>
P8	<p style="text-align: center;"><b>Etude de la faisabilité de la valorisation du minerai phosphaté par séparation électrostatique</b></p> <p style="text-align: center;">N. Derrardja<sup>1</sup>, D. Nettour<sup>1</sup>, T. Zegloul<sup>2</sup>, D. Aouimeur<sup>2</sup>, L. Dascalescu<sup>2</sup>, R. Chaib<sup>3</sup></p> <p style="text-align: center;"><i>1 Laboratoire Mine, Métallurgie et Matériaux (L3M), ENSMM, Annaba, Algérie</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2 Institut PPRIME, CNRS-Université de Poitiers-ISAE/ENSMA, Angoulême, France</i></p> <p style="text-align: center;"><i>3 Laboratoire de Génie de Transport et de l'Environnement, Université Constantine1, Algérie</i></p>

P9	<p align="center"><b>THE IMPACT OF THE INITIAL CHARGE ON THE TRIBOELECTRIC BEHAVIOR OF INSULATING PARTICLES CROSSING A METALLIC TUBE</b></p> <p align="center">S. Mouhoub<sup>1</sup>, M. Kachi<sup>1</sup>, N. Zouzou<sup>2</sup></p> <p><i>1 Laboratoire de Génie Electrique de Guelma, université 8 mai 1945-Guelma, Algérie.</i>  <i>2 Institut Pprime, CNRS, Université de Poitiers, ISAE-ENSMA, F86962 Futuroscope, France</i></p>
P10	<p align="center"><b>Analyse spectroscopique du revêtement Von Roll P8001 anti effet Corona</b></p> <p align="center">M. Picot-Levassor<sup>1</sup>, A S. Merini<sup>2</sup>, R. Metz<sup>2,3</sup>, J.L. Bantignies<sup>2</sup>, JM Reboul<sup>1</sup></p> <p><i>1 LUSAC, Université de Caen Normandie, France</i>  <i>2 Laboratoire Charles Coulomb UMR 5221 CNRS – Université de Montpellier, France</i>  <i>3 Université Claude Bernard – Lyon 1, France</i></p>
P11	<p align="center"><b>Electric field grading in single layer water termination used for testing of solid dielectric cable</b></p> <p align="center">A. Sayah<sup>1</sup>, N. Oussalah<sup>2</sup></p> <p><i>1 Laboratoire SCAMRE, École Nationale Polytechnique d'Oran Maurice Audin, Algerie</i>  <i>2 Laboratoire de Génie Electrique d'Oran, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed-Boudiaf USTOMB, Algerie</i></p>
P12	<p align="center"><b>Synthesis and Characterization of Lithium-Doped and LiSubstituted KNN-Based Piezoelectric Ceramics: Rheological, Structural, Calcination, and Sintering Studies</b></p> <p align="center">B. MISSKI<sup>1,2</sup>, D. HOUIVET<sup>2</sup>, A. ALAOUI BELGHITI<sup>1</sup>, M. MOUYANE <sup>2</sup>, J.BERNARD<sup>2</sup> and F. BELHORA<sup>1</sup></p> <p><i>1 LabSIPE (Laboratory of Engineering Sciences for Energy), Chouaib Doukkali University National, School of Applied Sciences - El Jadida – Morocco</i>  <i>2 LUSAC EA 4253, University of Caen Normandy, ESIX-GSI, 50130 Cherbourg, France.</i></p>
P13	<p align="center"><b>Investigation of structural, morphological, dielectric and ferroelectric properties of Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub> /Tb<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Co-doped Bi<sub>4</sub>Ti<sub>3</sub>O<sub>12</sub> ceramic</b></p> <p align="center">Ikram Belkoufa<sup>1</sup>, A.Boutahar<sup>1</sup>, A.Alaoui Belghiti<sup>1</sup>,M.Mouyane<sup>2</sup>, D.Houivet<sup>2</sup>, D.Mezzane<sup>3</sup> and Hajjaji Abdeloahed<sup>1</sup></p> <p><i>1 LabSIPE (Laboratory of Engineering Sciences for Energy), Chouaib Doukkali University National, School of Applied Sciences - El Jadida – Morocco</i>  <i>2 LUSAC EA 4253, University of Caen Normandy, ESIX-GSI, 50130 Cherbourg, France.</i></p>
P14	<p align="center"><b>Elaboration d'oxydes métalliques pour la photogénération du H<sub>2</sub> et la photodécontamination des eaux</b></p> <p align="center">Israa ZAHWA<sup>1,2</sup>, Mohamed MOUYANE<sup>2</sup>, Ahmad KASSAS<sup>1</sup>, Jérôme BERNARD<sup>2</sup>, Tayssir HAMIEH<sup>1</sup>, David HOUIVET<sup>2</sup></p> <p><i>1 Université Libanaise, Laboratoire MCEMA, Beyrouth Liban</i>  <i>2 Normandie Université, LUSAC EA 4253, 50130 Cherbourg en Cotentin</i></p>

*Société Française d'Electrostatique*

**SFE**

**1998** ➤ **2023**

**25 ANS**  
**DE LA SOCIÉTÉ**  
**FRANÇAISE**  
**D'ÉLECTROSTATIQUE**

**4 • 6 juillet**  
**CHERBOURG EN COTENTIN**