



2<sup>èmes</sup> **JOURNÉES** du GDR **MultiPODE**  
Multifunctional nanostructured POLYmer systems **by D**esign

18-20 juin 2025, Paris

## Programme des journées

Mercredi 18 juin 2025

|       |                          |                   |                                                                                                                                                    |                                                |
|-------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 13:30 | Accueil des participants |                   |                                                                                                                                                    |                                                |
| 13:50 | Mots d'introduction      |                   |                                                                                                                                                    |                                                |
| 14:00 | PL1                      | Laurence ROZES    | Nouvelles propriétés de polymères (nano)composites grâce à la chimie douce                                                                         | LCMCP<br>Sorbonne<br>Université, CNRS          |
| 14:45 | CO1                      | Suming LI         | Nanocarriers by Self-assembly of Amphiphilic Block Copolymers using Hydroxypropyl Methyl Cellulose Polysaccharides as a Hydrophilic Building Block | IEM<br>Université de<br>Montpellier, CNRS,     |
| 15:10 | CO2                      | Sébastien BERRUÉE | Perylene Diimide as Supramolecular Sticker for Polymer Assembly in Water                                                                           | IPCM<br>Sorbonne<br>Université, CNRS           |
| 15:35 | FT1                      | Flash talks       |                                                                                                                                                    |                                                |
| 16:00 | PAUSE                    |                   |                                                                                                                                                    |                                                |
| 16:30 | CO3                      | Jinbo BAI         | Interfaces dans les nanocomposites                                                                                                                 | CentraleSupélec<br>Université Paris-<br>Saclay |
| 16:55 | CO4                      | Sakina MEFTAH     | Croissance in-situ de nanoparticules d'oxyde de fer dans une matrice de polyisobutylène : vers des nanocomposites multifonctionnels                | Roberval<br>UTC                                |
| 17:20 | CO5                      | Arthur HONGRE     | Elaboration de réseaux dynamiques hybrides auto-réparants et à mémoire de forme                                                                    | LCMCP<br>Sorbonne<br>Université, CNRS          |
| 17:45 | FT2                      | Flash talks       |                                                                                                                                                    |                                                |
| 18:10 | Fin de journée           |                   |                                                                                                                                                    |                                                |



**2<sup>èmes</sup> JOURNÉES** du GDR **MultiPODE**  
Multifunctional nanostructured POLYmer systems **by DDesign**

18-20 juin 2025, Paris

## Jeudi 19 juin 2025 matin

|       |                          |                        |                                                                                                                                           |                                    |
|-------|--------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 08:30 | Arrivée des participants |                        |                                                                                                                                           |                                    |
| 09:00 | PL2                      | Giao NGUYEN            | Conception de matériaux électro-actifs, application aux muscles artificiels                                                               | CY Cergy Paris Université          |
| 09:45 | CO6                      | Lohitha HEDGE          | Development of polymer-based electrospun multiwalled synthetic nerve guidance conduits for peripheral nerve regeneration                  | Roberval UTC                       |
| 10:10 | CO7                      | Marion DOSANTOS        | Synthesis of piezoelectric (TMA)[FeCl <sub>4</sub> ] 0D molecules and their integration into piezoelectric polymer composite              | ICMCB, CRPP Univ.Bordeaux, CNRS    |
| 10:35 | PAUSE                    |                        |                                                                                                                                           |                                    |
| 11:05 | CO8                      | Aurélie CAYLA          | Vers une batterie lithium-ion imprimée en 3D: développement de filaments nanocomposites électriquement conducteurs et imprimables par FFF | GEMTEX Université de Lille, ENSAIT |
| 11:30 | CO9                      | Kamilia HENNI          | Aqueous liquid crystal inks for printed energy storage capacitors                                                                         | LCMCP Sorbonne université, CNRS    |
| 11:55 | CO10                     | Enrique MANSO CASTILLO | Nanocomposites optiquement réactifs à base de carbon dots: Elaboration et modulation des propriétés optiques et mécaniques                | MSC Université Paris Cité, CNRS    |
| 12:20 | REPAS DU MIDI            |                        |                                                                                                                                           |                                    |

## Jeudi 19 juin 2025 après midi

|       |                |                                           |                                                                                                                                           |                                                          |
|-------|----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 14:00 | PL3            | Marie-Claude CLOCHARD                     | Membranes polymères "track-etched" fonctionnalisées pour la Recherche Appliquée: une attention particulière portée aux propriétés du PVDF | LSI, Ecole Polytechnique , CEA, CNRS, Univ. Paris Saclay |
| 14:45 | CO11           | Stiliyana STOYANOVA                       | $\alpha$ to $\beta$ phase induced transition by annealing of PVDF hybrid nanocomposite electrospun fibers                                 | Roberval UTC                                             |
| 15:10 | CO12           | Aarthi KANNAN                             | Surface engineering of latex nanoparticles for improved high-temperature energy storage                                                   | LCMCP Sorbonne université, CNRS                          |
| 15:35 | CO13           | Bafétégué OUATTARA                        | Additive Manufacturing by Filament Melt Electrowriting for Functional Devices                                                             | CEMEF Mines Paris PSL, CNRS                              |
| 16:00 | PAUSE          |                                           |                                                                                                                                           |                                                          |
| 16:30 | CO14           | Fabrice DETREZ                            | Analyse et Comparaison des Algorithmes de Réticulation et étude Topologique pour la Simulation Avancée de Polymères dans LAMMPS           | LMSME Université Gustave Eiffel                          |
| 16:55 | CO15           | Vigila NELLIPARAMBIL VIJAYAKUMAR          | Quantum mechanics based forcefield for PVDF-Iron oxide interface: Atomistic modelling of phase transitions                                | Roberval UTC                                             |
| 17:15 | PAUSE          |                                           |                                                                                                                                           |                                                          |
| 17:30 | P              | SESSION POSTERS<br>Moment de convivialité |                                                                                                                                           |                                                          |
| 19:00 | Fin de journée |                                           |                                                                                                                                           |                                                          |



**2<sup>èmes</sup> JOURNÉES** du GDR **MultiPODE**  
Multifunctional nanostructured POLYmer systems **by DDesign**

18-20 juin 2025, Paris

## Vendredi 20 juin 2025

|       |                          |                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                         |
|-------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 08:30 | Arrivée des participants |                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                         |
| 09:00 | PL4                      | Philippe<br>LECLÈRE       | Vers la mesure quantitative des propriétés mécaniques des matériaux à l'échelle nanométrique: le rôle clé de l'IA dans les techniques de microscopies et spectroscopies à sonde locale | LPNE<br>Université de Mons<br>Belgique                                  |
| 09:45 | CO16                     | Oumayma<br>MLIDA          | Nanocaractérisation AFM d'électrodes polymères extrudées dédiées aux batteries lithium-ionés                                                                                           | UCCS<br>Université d'Artois,<br>CNRS, Centrale<br>Lille, Univ. Lille    |
| 10:10 | CO17                     | Daniel PIERRE             | Cross-linking heterogeneities within micro-/nano-structured elastomer blends: influence of the chain microstructure                                                                    | LCMCP<br>Sorbonne<br>Université, CNRS                                   |
| 10:35 | PAUSE                    |                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                         |
| 11:00 | CO18                     | Bao-Anh<br>HUYNH          | Elaborations de matériaux multifonctionnels biosourcés via des mélanges ternaires PA11/PLA/Lignine                                                                                     | FAREMAT<br>Université de Reims<br>Champagne-<br>Ardenne, INRAE,<br>FARE |
| 11:25 | CO19                     | Malika<br>SAAD SAOUD      | Matériaux composites souples à comportement mécanique ajustable                                                                                                                        | IJL<br>Université de<br>Lorraine, CNRS                                  |
| 11:50 | GDR                      | BILAN<br>Actions à lancer |                                                                                                                                                                                        |                                                                         |
| 12:20 | Mots de la fin           |                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                         |



**2<sup>èmes</sup> JOURNÉES** du GDR **MultiPODE**  
Multifunctional nanostructured POLYmer systems **by DDesign**

18-20 juin 2025, Paris

## Flash talks

|    |                                            |                                                                                                           |                                                           |
|----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| FT | <b>Fanny BONNET</b>                        | PLA-based all-thermoplastic biocomposites<br>by TP-RTM                                                    | UMET<br>Univ. Lille, CNRS,<br>INRAE, Centrale<br>Lille    |
| FT | <b>Gildas COATIVY</b>                      | Etude du comportement électromécanique de réseaux<br>epoxy/amine basse Tg dopés par des liquides ioniques | LGEF<br>INSA Lyon                                         |
| FT | <b>Tounsi<br/>NOEMEN</b>                   | Optical, dielectric and mechanical properties of sodium<br>alginate biofilm coated with essential oil     | Université de Tunis,<br>LaRINa, University of<br>Carthage |
| FT | <b>Anselmo<br/>PEREIRA</b>                 | Titre à venir                                                                                             | Cemef,<br>Mines Paris PSL,<br>CNRS                        |
| FT | <b>Christophe<br/>SINTUREL</b>             | Deposition of polymeric nanorods for surface<br>nanopatterning                                            | ICMN, Université<br>d'Orléans, CNRS                       |
| FT | <b>Chaithanya<br/>Vinay<br/>VALIVARTHY</b> | A Computational Framework for Strain-Dependent<br>Conductivity in EPDM-Carbon Black Nanocomposites        | LaMé,<br>Univ. Orléans, Univ.<br>Tours, INSA CVL          |

## Posters

|    |                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                      |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| P1 | <b>Myriam BOUZEGGAOUI</b>     | Formulation d'une encre diélectrique résistante à haute température à base de polymère précéramique pour imprimer une jauge de déformation                                                    | LCMCP-MPH<br>Sorbonne<br>Université, CNRS                            |
| P2 | <b>Duy Hai BUI</b>            | Advanced printed transistor biosensors for food contaminant detection                                                                                                                         | LCMCP<br>Sorbonne<br>Université, CNRS                                |
| P3 | <b>Aurélie CAYLA</b>          | Plateforme microfluidique pour l'ingénierie tissulaire in vitro : développement de scaffold fonctionnel                                                                                       | GEMTEX<br>Université de Lille,<br>ENSAIT                             |
| P4 | <b>Nadège FOLLAIN</b>         | Impact of confinement effect on thermal and gas properties in PLA-based multilayer structures                                                                                                 | LPBS<br>Université de Rouen<br>Normandie, CNRS                       |
| P5 | <b>Cédric LORTHIOIR</b>       | Network topology of the interphase between cross-linked polyurethane/ethylene propylene diene terpolymer elastomers                                                                           | LCMCP<br>Sorbonne<br>Université, CNRS                                |
| P6 | <b>Oumayma MLIDA</b>          | Étude de la microstructure et des propriétés physiques de nanocomposites piézoélectriques écologiques de type chitosan/ $\text{Na}_{0,5}\text{Bi}_{0,5}\text{TiO}_3\text{-BaTiO}_3\text{:Ln}$ | UCCS<br>Université d'Artois,<br>CNRS, Centrale Lille,<br>Univ. Lille |
| P7 | <b>Viviana ORTEGA BURBANO</b> | Laser-induced graphene systems: experimental and modeling approach for sensor optimization                                                                                                    | UTC<br>Pontificia<br>Universidad                                     |
| P8 | <b>Junjian PAN</b>            | Étude de faisabilité d'un géopolymère monocomposant à base de cendres volantes et de laitier, modifié par de la nano- $\text{SiO}_2$ et un stabilisant ionique                                | École des ponts et<br>chaussées<br>Université Sud-Est,<br>Chine      |
| P9 | <b>Anselmo PEREIRA</b>        | Titre à venir                                                                                                                                                                                 | CEMEF<br>Mines Paris PSL,<br>CNRS                                    |