

Shaping the Future of Materials with AI: New Paradigms, New Constraints

Programme de la journée scientifique de l'IS2M du 5 juin 2025

9h00-9h20 : Accueil des participants

9h20-9h30 : **Pr. L. Idoumghar** (Directeur IRIMAS) & **Pr. V. Roucoules** (Directeur IS2M) - *Mots d'Introduction*

9h30-10h : **Pr. Jonathan Weber** (IRIMAS – Equipe MSD) - *Introduction de l'IA et applications*

10h-10h30 : **Dr. Mahmoud Golabi** (IRIMAS – Equipe OMEGA) - *AI-Enhanced Optimization Approaches for Zeolite Structure Determination*

10h30-11h : Pause-café

11h-11h30 : **Dr. Sophie Kohler** (IRIMAS – Equipe IMTIS) - *Rendu réaliste d'images avec et sans IA générative, pour détecter des anomalies sur des matériaux métalliques*

11h30-12h : **Dr. Hicham Chibane** (ICube) - *De l'optimisation à l'innovation dans la conception des produits et process. Amélioration des méthodes et des pratiques.*

12h-14h : Déjeuner

14h-14h45 : **Justine Emard** – Artiste - *Chimères et autres figures de l'IA*

14h45-15h15 : **Dr. Nicolas Blanchard** (LIMA) - *La plateforme SynthIA de MatLight 4.0: une étape vers l'utilisation de l'apprentissage machine en chimie moléculaire et en chimie des matériaux*

15h15-15h45 : Pause-Café

15h45-16h15 : **Dr. Michael Schmitt** (IS2M) - *Towards machine learning in coating and polymerization development*

16h15-16h45 : **Dr. Thijs Stuyver** (Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris, Université PSL, CNRS, i-CLeHS) - *Hybrid computational chemistry – machine learning workflows for reaction discovery*

16h45-17h15 : **Dr. Ronan Pons** (CERDACC) – *La réglementation de l'IA et des données*

17h15-17h30 : Conclusions.