

Lieu : Polytech'Marseille, Département Mécanique énergétique, dans l'amphithéâtre, Technopôle de Château-Gombert, 5 rue Enrico Fermi, 13453 Marseille

### Programme de la journée des doctorant(e)s du 14 mai 2025 :

- 9h00 - 9h15 : Intervention du directeur de l'école doctorale 353
- **9h15 - 10h15** : Conférence de **Patrice LE GAL\*** (Directeur de Recherche au CNRS, laboratoire IRPHE) sur les « Singularités en temps fini et déferlement des vagues »,
- 10h15 - 10h30 : pause « café » (*en salle café*)
- 10h30 - 11h15 : présentation des posters (=teasing du poster affiché en salle café) (1ère partie)  
*(Présentation en amphi de 2 minutes par poster)*
- 11h15 - 13h15 : session posters (1ère partie) couplée au repas (*en salle café*)
- 13h15 - 14h00 : présentation des posters (2ème partie)  
*(Présentation en amphi de 2 minutes par poster)*
- 14h00 - 16h00 : session posters (2ème partie) couplée à une pause « café » (*en salle café*)
- 16h00 : remise des prix (*en Amphi*)

Nota :

- Les exposés auront lieu dans l'amphi de Polytech'Marseille, département mécanique-énergétique
- Les posters seront exposés dans la salle "café" où sera pris le buffet.

---

*\*Biographie : Après l'obtention d'un diplôme d'ingénieur, Patrice Le Gal soutient une thèse de physique à l'Université Paris-Sud (aujourd'hui Université Paris-Saclay). Il passe ensuite deux ans comme « instructeur » au département de mathématiques du MIT aux États-Unis, avant de revenir en France en tant que chercheur au CNRS. Il exerce à l'Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors Équilibre (Université Aix-Marseille – CNRS – Centrale Marseille). Ses travaux de recherche portent sur l'étude expérimentale et la modélisation des écoulements fluides, avec des applications en géophysique, astrophysique et aéronautique. En 2012, il reçoit le Grand Prix de l'Académie des Sciences – Fondation EADS « Sciences et Ingénierie » et est distingué comme « fellow » de la Société Américaine de physique. Collaborant avec des artistes, il a également développé des projets de recherche faisant dialoguer art et science, donnant lieu à des conférences et des expositions destinées au grand public.*

*Titre : Singularités en temps fini et déferlement des vagues*

*Résumé : De la balle rebondissante à la fusion de deux trous noirs, je montrerai comment certains phénomènes obéissent à des lois d'échelle résultant de l'existence de singularités en temps fini. L'application de ces concepts à la propagation des vagues à la surface d'un fluide conduit à des prédictions théoriques sur leur focalisation et leur déferlement. Je présenterai alors des expériences de laboratoire confirmant et étendant ces résultats théoriques. Enfin, je montrerai comment des installations « art-science » permettent d'illustrer ces phénomènes sous un angle accessible au grand public.*