



Séminaire du 18 Février 2026

Méthodes numériques

Centre des Matériaux Pierre-Marie Fourt
Ecole Nationale Supérieure de Mines Paris – PSL University
CNRS UMR 7633, 21 allée des marronniers, 78000 Versailles

Programme

13h45 – 14h : Accueil et Introduction

Vladislav YASTREBOV - Centre des Matériaux, Mines Paris, PSL University, UMR CNRS 7633

14h – 14h30 : Méthode de flexibilité pour la mécanique du contact : formulations par éléments finis et éléments de frontière accélérées par matrices hiérarchiques

Yahya Boye, Doctorant - Centre des Matériaux, Mines Paris, PSL University, UMR CNRS 7633

14h30 – 15h : Quelques défis pour la simulation du contact dans un contexte de calcul massivement distribué, avec un focus sur la résolution des systèmes linéaires de type « point-selle »

Olivier Jamond, Vincent Robert, Antoine Motte – CEA

15h – 15h30 : Modélisation et simulation de l'endommagement des propergols par une approche micromécanique sous chargement quasi-statique

Matteo Aprili, Doctorant - Centre des Matériaux, Mines Paris, PSL University, UMR CNRS 7633 - 2DMAS, ONERA, Université Paris-Saclay 92320, Châtillon, France

15h30 – 16h : Pause - discussion

16h – 16h30 : Description des chocs thermiques à l'aide de modèles d'endommagement micromorphes à gradient, résolus par la méthode HHO (Hybrid High-Order Method). Vers une simulation plus robuste et performante de la fissuration des éléments combustibles nucléaires

Pedro Nava Soto - CEA, DES, IRESNE, DEC, SESC, LMCP Département d'Etudes des Combustibles - Centre des Matériaux, Mines Paris, PSL University, UMR CNRS 7633

16h30 – 17h : A Hybrid High-Order method for non-local damage models in large deformations

Nicolas Pignet – EDF R&D

17h : Clôture de la journée

Vladislav YASTREBOV - Centre des Matériaux, Mines Paris, PSL University, UMR CNRS 7633