

# **COUPLAGE FEM/DGM**

## Analyse des méthodes et proposition de couplage

---

Mathieu Gaborit

Année 2014-2015

Université du Maine



## METHODS

---

- Méthodes numériques : enjeu majeur pour la simulation de systèmes complexes
- Grande diversité dans les méthodes disponibles
- Fortes spécificités pour chaque méthode
- Méthodes classiques : FEM, DGM, etc...

- Méthodes numériques : enjeu majeur pour la simulation de systèmes complexes
- Grande diversité dans les méthodes disponibles
- Fortes spécificités pour chaque méthode
- Méthodes classiques : FEM, DGM, etc...

Comment combiner deux méthodes pour profiter des avantages de tous leurs avantages ?

- A discontinuous Galerkin Method with Plane Waves for Sound Absorbing Materials, *Int. J. Numer. Engng*, G. Gabard, O. Dazel
- A comparison of wave-based discontinuous Galerkin, ultra-week and least-square method for wave problems, *Int. J. Numer. Engng*, G. Gabard, P. Gamallo, T. Huttunen
- Analyse Numérique : une approche mathématique, M. Schatzman