



Thomas WICK

Mon domaine de recherche, ce sont les Equations aux Dérivées Partielles (EDP), et plus particulièrement l'analyse numérique, et les maillages adaptatifs en temps et espace, et finalement les simulations numériques.

Parmi les EDP, je m'intéresse particulièrement aux équations multi-physiques comme le couplage fluide-structure, aux fluides dans les milieux poreux, au couplage avec des fissures modélisées par 'phase-field', et aux courants réactifs.

En ce qui concerne les maillages adaptatifs, je préfère les méthodes d'estimation d'erreurs avec un but spécifique ('goal-oriented') avec des solutions adjointes. C'est-à-dire qu'il faut, comme dans l'optimisation par gradient, résoudre un problème adjoint supplémentaire.

Avant de devenir maître de conférences à l'Ecole Polytechnique, j'ai effectué ma thèse de doctorat en 2011 à l'Université de Heidelberg en Allemagne sous la direction de Rolf Rannacher.

Après, j'ai passé 9 mois à Heidelberg comme postdoctorant. Ensuite, j'ai passé 2 ans (2012-2014) en postdoc aux Etats-Unis, à l'ICES (Austin au Texas) avec Mary Wheeler, grâce à une bourse Feodor Lynen de la fondation Humboldt. Puis, j'ai été pendant 2 ans (2014-2016) Research Scientist à L'Institut Radon (RICAM) à Linz en Autriche, à l'invitation d'Ulrich Langer. Pendant cette période, en 2015, j'ai effectué un stage de six mois comme professeur remplaçant à la Technische Universität München en Allemagne.