

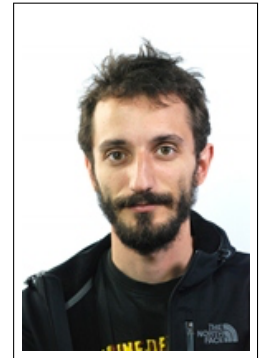
CURRICULUM VITÆ

Emmanuel ROUBIN

Docteur diplômé de l'École Normale Supérieure de Cachan
Maître de conférence à l'Université Grenoble Alpes




IUT 1, Département GCCD, Bureau 014
151 rue de la Papeterie, 38 402 Saint-Martin-d'Hères
emmanuel.roubin@univ-grenoble-alpes.fr | 04 76 82 53 44

Laboratoire 3SR, Bâtiment Galilée, Bureau 228
1270 rue de la Piscine, 38 400 Saint-Martin-d'Hères
emmanuel.roubin@3sr-grenoble.fr | 04 56 52 86 49



perso.crans.org/roubin

PARCOURS

Depuis Sept. 2015	Maître de conférence de l'Université Joseph Fourier à Grenoble (UJF). Enseignant à l'IUT 1 GCCD rattaché au laboratoire 3SR.
Oct. 2013 à Juin 2015	Post-doctorant à l'International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE) , UPC Barcelone (Espagne), chez le Professeur X. Oliver. Travail au sein de l'équipe du projet ERC <i>Advanced tools for computational design of engineering materials</i> 
Octobre 2013	Docteur de l'ENS Cachan. Sujet : <i>Modélisation EF et morphologique de milieux hétérogènes à l'échelle mésoscopique : applications aux matériaux à matrice cimentaire</i> . Doctorat effectué sous la direction J.-B. Colliat (LML, Lille) au LMT-Cachan. Thèse soutenue à l'ENS Cachan le 10/10/2013 devant le jury composé de N. Burlion (président), D. Kondo (examinateur), J.-M. Torrenti (examinateur), X. Oliver, N. Benkemoun et J.-B. Colliat.
Mai - Juin 2012	Séjour à l'Institut für Wissenschaftliches Rechnen , TU Braunschweig (Allemagne), chez le Professeur H.G. Matthies. 
Sept. 2011 à 2013	Doctorant chargé d'une mission d'enseignement à l'ENS Cachan (128h)
Sept. 2010 à 2011	Doctorant et vacataire à l'ENS Cachan (56h)
Juin 2010	Diplôme de Master Recherche Génie Civil de l'ENS Cachan : Structures, Ouvrages et Matériaux dans leur environnement Diplôme de l'ENS Cachan
Mars - Juin 2010	Stage de recherche (M2) au LMT-Cachan. Sujet : <i>Modélisation morphologique des matériaux hétérogènes</i> sous la direction de J.-B. Colliat.
Mai - Juillet 2009	Stage de recherche (M1) à l'Université de Canterbury (Nouvelle-Zélande). Sujet : <i>Evaluation of Screws Used in Laminated Veneer Lumber Rocking Connections</i> sous la direction de A.H. Buchanan. 
Septembre 2006	Élève professeur stagiaire à l'ENS Cachan (normalien) Physique appliquée puis Mécanique, Génie Civil
De 2004 à 2006	Classes préparatoires PT/PTSI (Lycées Vauvenarges, Aix-en-Provence)

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

Depuis 2016 **Directeur des Etudes** Première et Deuxième année IUT1 GCCD

Depuis 2015 **MCF** à l'IUT 1 GCCD de l'Université Grenoble Alpes

- géotechniques, dimensionnement chaussées
- éclairage public, Projets de Fin d'Etude

2010 - 2013 , **vacataire** puis chargé d'une **mission d'enseignement** à l'ENS Cachan et à l'UPMC (Jussieu Paris VI) pour un total de **184h eq. TD**. (Probabilité et incertitudes, Mécanique des Milieux Continus, Méthodes numériques, Mécanique probabiliste).

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Thématiques : Modélisation numérique du comportement des bétons

- Modélisation du caractère aléatoire de la **morphologie** (inclusions, porosité, percolation)
- Analyse **multi-échelles** et **multi-physiques**
- Modélisation de la **fissuration** et procédures de **réduction de modèles**

Projets :

- 2015 - : Participation à l'ANR MOSAIC “*Mesoscopic Scale durability Investigations for Concrete*” portée par J.-B Colliat.
- 2013 - : Participation au projet Européen ERC “*Advanced tools for computational design of engineering materials*” porté par X. Oliver en tant que post-doctorant.

Encadrements de thèses :

- Olga Stamati (Grenoble, 3SR, 2016-) : “”
- Yue Sun (Lille, LML, 2016-) : “”
- Paul Hauseux (Lille, LML, 2012-2015) : “*Modélisation des la fissuration et propagation des incertitudes au travers de Méthodes Éléments Finis : Applications à des problèmes d'excavation.*”

Encadrements de stage de Master : Mateusz Bogdan (Cachan, LMT, 2011), Hala Damerji (Grenoble, 3SR, 2016), Olga Stamati (Grenoble, 3SR, 2016)

Principales contributions :

- [1] J. Oliver, M. Caicedo, A. Huespe, J. Hernández, and E. Roubin. Reduced order modeling strategies for computational multiscale fracture. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 313 :560–595, 2017. DOI : 10.1016/j.cma.2016.09.039.
- [2] P. Hauseux, E. Roubin, D. Seyedi, and J. Colliat. FE modelling with strong discontinuities for 3d tensile and shear fractures : Application to underground excavation. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 309 :269–287, 2016. DOI : 10.1016/j.cma.2016.05.014.
- [3] J. Oliver, M. Caicedo, E. Roubin, A. Huespe, and J. Hernández. Continuum approach to computational multiscale modeling of propagating fracture. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 294 :384–427, 2015. DOI : 10.1016/j.cma.2015.05.012.
- [4] E. Roubin, J.-B. Colliat, and N. Benkemoun. Meso-scale modeling of concrete : A morphological description based on excursion sets of Random Fields. *Computational Materials Science*, 102 :183–195, 2015. DOI : 10.1016/j.commatsci.2015.02.039.
- [5] E. Roubin, A. Vallade, N. Benkemoun, and J.-B. Colliat. Multi-scale failure of heterogeneous materials : A double kinematics enhancement for Embedded Finite Element Method. *IJSS*, 52 :180–196, 2015. DOI : 10.1016/j.ijssolstr.2014.10.001.

Principales conférences : WCCM (Espagne, 2014), WCCM (Brésil, 2012), COMPLAS (Espagne, 2011)

COMPÉTENCES

Langues	:	Français (natif), Anglais (courant) et Espagnol
Programmation	:	C, C++, Fortran77, Python2.7, Bash, Web (PHP, MySQL)
Logiciels	:	Feap (code EF), ParaView (post-process), environnement Unix/Linux
Edition	:	L ^A T _E X, Keynote, Web (html5, css3, JQuery)

ACTIVITÉS DIVERSES

2014	:	Développement du site internet d'apprentissage du français E2LF
2010	:	Développement du site internet de l'ANR blanc ECOBA
2008	:	Assistant régisseur lumière à l'Européen (Paris)
2007-2008	:	Président de deux associations culturelles (BdA/SdA Cachan)
2007	:	Elaboration et réalisation d'un projet éducatif en Inde (Hoé-Inde)

Sport : Escalade et sports de haute-montagne

Musique : Médaille d'or du conservatoire Darius Milhaud en violoncelle (Aix-en-Provence 2004)