

CURRICULUM VITAE DE FRANÇOIS CHEVOIR



Né le 20 novembre 1964 à Paris VIII^{ème}
Marié, 3 enfants

Université Paris Est, Laboratoire Navier, 2 allée Kepler, 77 420 Champs sur Marne
Tel : 01 81 66 84 78 - 06 46 49 50 93
Email : francois.chevoir@ifsttar.fr - francois.chevoir@enpc.fr
Site web : navier.enpc.fr/CHEVOIR-Francois

Statut, affectation, déroulement de carrière

Ingénieur général des Ponts, des Eaux et des Forêts

1989-1996 : ENPC - 1996-2017 : LCPC puis IFSTTAR

1989-1992 : Centre d'Enseignement et de Recherche en Analyse des Matériaux de l'ENPC
1987-1992 : Laboratoire de Physique du Laboratoire Central de Recherche de Thomson-CSF
1992-2009 : Laboratoire des Matériaux et des Structures du Génie Civil, UMR LCPC, ENPC, CNRS
2010-2017 : Laboratoire Navier, UMR IFSTTAR, ENPC, CNRS (<http://navier.enpc.fr>)

Formation

Ingénieur de l'Ecole Polytechnique (1986).
DEA de physique des solides - Université d'Orsay (1987).
Ingénieur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (1989).
Docteur de l'Université d'Orsay (1992).
Habilitation à Diriger des Recherches de l'Université de Marne la Vallée (2008).
Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie (2012).

Activités de recherche

Après une formation à la physique microscopique dans un laboratoire de recherche industriel (thèse sur les composants électroniques quantiques chez Thomson-CSF), j'ai rejoint le Laboratoire des Matériaux et Structures du Génie Civil en septembre 1992 au moment de son installation à la cité Descartes. A une époque où les physiciens de la matière condensée commençaient à s'intéresser aux milieux granulaires, j'avais proposé un projet de recherche à long terme consacré aux écoulements granulaires. Mon ambition était de faire progresser tant la connaissance des lois de comportement macroscopique que leur interprétation microstructurelle, en combinant approches expérimentales (expériences de rhéométrie sur matériaux modèles, dont certaines au sein d'un IRM) et outils de simulation numérique discrète (dynamique moléculaire). Ma situation au sein d'une Unité Mixte de Recherche Ponts et Chaussées - CNRS m'a conduit à travailler à la frontière fondamental/appliqué, c'est à dire à faire progresser les connaissances au service des applications aux matériaux granulaires du génie civil et de l'environnement (ciment/béton frais, béton bitumineux, granulats, sables), et des problématiques de ce secteur: mise en oeuvre des matériaux (malaxage, compactage),

risques naturels (avalanches, glissement de failles...). Les recherches que j'ai menées ont permis de déterminer la loi d'écoulement de matériaux granulaires secs ou cohésifs, en prenant en compte l'influence de la distribution de taille, de la forme des grains ou encore du fluide interstitiel. La synthèse de ces travaux a donné lieu en 2008 à l'édition d'un ouvrage "Ecoulements granulaires" dans la collection Etudes et Recherches des Laboratoires des Ponts et Chaussées.

2 ouvrages, 5 chapitres d'ouvrages, 40 publications dans des revues à comité de lecture, 50 communications dans des congrès avec actes, 60 communications ou exposés oraux sur invitation, 1 brevet. Directeur ou encadrant de 9 doctorants, encadrement de 4 post-doctorants, 25 stagiaires, participation au suivi de 10 doctorants et au jury de 10 thèses. Organisation de 11 manifestations scientifiques. Animation de 2 projets de recherche. Participation à 4 contrats de recherche avec des partenaires industriels ou publics.

Activités d'enseignement

Enseignement de la physique (Thermodynamique, Electromagnétisme, Physique statistique, Interaction matière-rayonnement, Physique des solides) à l'Université de Marne la Vallée (DEUG Sciences et structures de la matière, Licence de Physique et Applications, Maîtrise de Sciences des Matériaux) entre 1992 et 1998.

A l'ENPC, responsabilité du cours de *physique quantique et statistique* entre 2001 et 2005. En 2006, mise en place avec Olivier Coussy du cours *physique des états de la matière*, proposé en première année à l'ENPC, devenu cours de *physique statistique* à partir de 2007, maintenant édité aux Presses de l'Ecole des Ponts (*Physique statistique pour l'ingénieur*).

Enseignement sur les matériaux granulaires depuis 1995, actuellement avec Pierre Jop de l'UMR Saint-Gobain Recherche-CNRS, cours *Fluides et grains : mélange et rhéologie* dans le Master de l'ENPC *Sciences des matériaux pour la construction durable*.

Vie des organismes

1996-2000 : Chef de la section *Physique des Milieux Granulaires et Poreux* du LMSGC (5 chercheurs, 4 techniciens, 4 doctorants)

1998-2002 : Membre du conseil de l'UFR Sciences de la Matière de l'Université de Marne la Vallée.

2001-2009 : Responsable de l'équipe *Rhéophysique des Pâtes et des Milieux Granulaires* du LMSGC (6 chercheurs, 1 technicien, 12 (post)-doctorants).

2001-2009 : Animateur de comités de programme du LCPC (*Nouveaux Matériaux et Nouvelles Technologies, Outils et Méthodes du Génie Civil*).

2005-2009 : Adjoint au directeur du LMSGC (18 chercheurs, 10 ITA, 20 (post)-doctorants).

2010-2017 : Directeur adjoint du Laboratoire Navier (58 chercheurs, 25 ITA, 90 (post)-doctorants).

2012-2017 : Membre du Conseil d'Enseignement et de Recherche de l'ENPC.

2013 : Membre du comité d'Evaluation du secteur "Sciences de l'Ingénieur" du Programme Blanc de l'ANR. Président du département de première année de l'ENPC, depuis août 2014.