

Curriculum Vitæ Michel CORET

Collège : **A2** - Section : **9 (Mécanique des solides. Matériaux et structures. Biomécanique. Acoustique)**

1 Diplômes

2011 Habilitaton à diriger des recherches de l'Université Claude Bernard-Lyon I
Réalisée au LaMCoS/INSA-Lyon UMR CNRS 5259.

2001 Doctorat de Mécanique, ENS-Paris-Saclay*
Réalisé au LMT-Cachan, UMR CNRS 8535 (Laboratoire de Mécanique et de Technologie).
Encadré par Alain Combescure (Prof.).

1997 Agrégation de Mécanique. ENS-Paris-Saclay*.

1996 DEA de "Solides, Structures et Systèmes Mécaniques", Université Paris VI
Réalisé au LMT-Cachan, UMR CNRS 8535 (Laboratoire de Mécanique et de Technologie).

* *ENS-Paris-Saclay s'appelait École Normale Supérieure de Cachan avant 2020*

2 Positions

2021-2022 Congé pour projet pédagogique, Centrale Nantes

2020-2021 Délégation CNRS, Centrale Nantes, GeM-UMR 6183 / Southampton University

2019-2020 Professeur invité, Southampton University (UK), School of Mechanical Engineering (CRCT)

2012- Professeur des Universités (PR1C - 01/09/2020), Centrale Nantes, GeM-UMR 6183

2002-2012 Maître de Conférence, INSA-Lyon, LaMCoS-UMR 5259

2001-2002 ATER au Département de Génie Mécanique de l'ENS de Cachan

1997-1998 Service militaire : École Nationale des Sous Officiers d'Active à Saint-Maixent (79)
Scientifique du contingent, enseignant et programmeur.

1992-1997 Normalien à l'ENS de Cachan

3 Thèmes de recherche

Mes travaux de recherche portent sur la modélisation du comportement des matériaux sous sollicitations extrêmes. Plus précisément, les thèmes qui m'intéressent sont les suivants :

- L'endommagement et la rupture des métaux, des élastomères et des biomatériaux,
- Les conséquences mécaniques des changements de phase solides,
- Les approches non paramétriques pour la modélisation du comportement mécanique des matériaux.

Les apports principaux de mes travaux sont :

- L'utilisation des mesures de champ dans des cas complexes (haute température, déchirure ductile ou dynamique, matériaux très déformables),
- Le développement d'essais fortement instrumentés,
- Le développement d'une approche originale (Data Driven Identification) pour la mesure des contraintes.

3.1 Quelques chiffres

Encadrement : 31 doctorants, 5 Master, 5 post-doc

Publications : 68 articles dans des revues internationales à comité de lecture (Rang A)

Jurys : Participation à 56 jurys de thèse et 4 habilitations

Séminaires invités : Une dizaine de séminaire invité en France et cinq à l'international

Expertise : Co-pilote du thème *Expérimentations avancées* de la feuille de route *Recherche scientifique amont pour l'aéronautique civile* (mission pour les DGRI, DGA et DGAC pilotée par l'ONERA). Période juillet 2024 - Juin 2025.

Instances d'évaluation : Expert HCERES en 2019 (ICA-Toulouse), expert auprès de la commission d'évaluation des chargés et directeurs de recherche du développement durable (COMEVAL) en 2019 et 2023 (Dpt MAST/Univ. Gustave Eiffel Nantes).

4 Principales responsabilités

4.1 Responsabilités collectives

Depuis Septembre 2023 : Directeur du département d'enseignement Mécanique, Matériau et Génie Civil de l'ECN.

Depuis décembre 2022 : Membre élu du conseil d'administration de l'ECN, Président du conseil d'administration en formation restreinte pendant l'année 2023.

2014-2018 : Membre élu du conseil d'administration de l'ECN

2014-2019 : Membre élu du CHSCT de l'ECN

4.2 Responsabilités en enseignement

Depuis 2024 : Responsable du cours de mécanique des milieux continus (MMCe, 32 HTD par élève) au semestre 5 (400 étudiants, 12 enseignants).

2014-2023 : Responsable du cours de mécanique des milieux continus (MeMCo, 64HTD par élève) au semestre 6 (200 étudiants, 12 à 15 enseignants).

Depuis 2015 : Responsable de la plateforme de TP de mécanique des solides (utilisée en 1ère année en tronc commun (400 élèves), dans 2 options disciplinaires (2×24 élèves) et dans le Bachelor of Science and Engineering (20 élèves).

4.3 Responsabilités en recherche

Depuis 2022 : Co-fondateur de *PhotoMechanics Association*, co-responsable du GT Formation.

Depuis 2014 : Responsable scientifique de la plateforme de ressource et d'expertise en essais dynamiques (PREED) du GeM (Deux ingénieurs et un technicien)

2020-2024 : Référent développement durable pour le GeM.

2004-2012 : Responsable du centre d'essai de l'équipe Mécanique des Solides et des Endommagements. (Un ingénieur d'étude CNRS et un technicien.)