

04 Mars 1969  
116 Rue des Giroflées  
59553 Cuincy  
0327712418  
[rachid.zentar@imt-lille-douai.fr](mailto:rachid.zentar@imt-lille-douai.fr)

**ZENTAR Rachid**  
Professeur Classe 1  
IMT-Lille Douai, Centre de  
recherche - 764 boulevard Lahure  
59500 Douai



<https://orcid.org/0000-0002-2353-5396>

### Formations – Diplômes

14-12-2011	De l'étude des matériaux standard vers la valorisation de matériaux alternatifs dans le génie civil - <b>Habilitation à Diriger des Recherches</b> de l'Université Lille1.
6-12-1999	Analyse inverse d'essais pressiométriques : application à l'argile de Saint Herblain– <b>Doctorat</b> de l'université de Nantes et de l'Ecole Centrale de Nantes.
3-07-1995	Matériau à l'usage de la construction issu de la reconversion de sous-produits technologiques – <b>Diplôme d'études approfondies</b> . Ecole Centrale de Nantes
14-06-1993	Influence de la minéralogie et du fluide interstitiel sur le gonflement des argiles – <b>Diplôme d'ingénieur</b> en Génie Civil. Université des Sciences et Technologies d'Alger.

### Activités de Recherche – Expériences professionnelles

Depuis plus de 25 ans, l'élément fédérateur de mes travaux de recherche est la compréhension du comportement mécanique des matériaux dits standards et des matériaux dits alternatifs en associant les aspects relatifs à l'expérimentation, la modélisation et l'identification des paramètres du comportement mécanique.

Depuis 6 ans, à partir de cette expérience, mes travaux de recherche s'orientent vers la mise en œuvre des approches liées à l'intelligence artificielle pour répondre aux déficits des méthodes standard pour la formulation de matériaux de construction.

	Activités professionnelles
1998-2000	ATER, Ecole Centrale de Nantes
2000-2002	Assistant de recherche, Université de Glasgow (RU)
2002-2004	Ingénieur de recherche ARMINES, IMT-Lille-Douai
2004-2005	Maître-assistant associé, IMT-Lille-Douai
2005-2013	Maître-assistant, IMT Lille Douai
2013-2017	Professeur 2eme classe, IMT-Lille-Douai
2017- ce jour	Professeur 1ere classe, IMT-Lille-Douai

### Publications

Facteur H (Scopus)	17
Nombre de citation (web of science)	980
A. Articles dans revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans ISI Web	47
B. Articles dans revues internationales avec comité de lecture non répertoriées dans ISI Web	9
C. Actes dans colloques internationaux avec comité de lecture	132
D. Actes dans colloques nationaux avec actes à diffusion restreinte	31
E. HDR, Thèse, DEA, D. Ing.	4
G - Rapports de contrat	22

### Publications significatives

1- Zentar, R; Hicher, PY; Moulin, G. Identification of soil parameters by inverse analysis. COMPUTERS AND GEOTECHNICS Volume: 28 Issue: 2 Pages: 129-144 Published: 2001.

2- Dubois, Vincent; Abriak, Nor Edine; Zentar, Rachid; et al., The use of marine sediments as a pavement base material. WASTE MANAGEMENT Volume: 29 Issue: 2 Pages: 774-782 Published: FEB 2009.

3- Zentar, Rachid; Abriak, N. -E; Dubois, V., Effects of salts and organic matter on Atterberg limits of dredged marine sediments. APPLIED CLAY SCIENCE Volume: 42 Issue: 3-4 Pages: 391-397 Published: JAN 2009.

4- Wang, DongXing; Zentar, Rachid; Abriak, Nor Edine; et al., Shear Strength Behavior of Cement/Lime-Solidified Dunkirk Sediments by Fall Cone Tests and Vane Shear Tests. GEOTECHNICAL TESTING JOURNAL Volume: 36 Issue: 1 Pages: 155-162 Published: JAN 2013.

5- Sadok, Abdelfeteh; Zentar, Rachid; Abriak, Nor-Edine., Genetic programming for granular compactness modelling. EUROPEAN JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND CIVIL ENGINEERING Volume: 20 Issue: 10 Special Issue: SI Pages: 1249-1261 Published: 2016

6 - Bala Mokrane, Zentar Rachid, Boustingory Pascal, Parameter determination of the compressible Packing Model for concrete application. POWDER TECHNOLOGY. Vol 367, pp 56-66 Published: JAN 2020.

## Activités de Formation – Expériences professionnelles

Dans le domaine de la formation depuis plus de 20 ans j'interviens dans la formation d'élèves ingénieurs avec des expériences en France et à l'étranger. Les 10 premières années, en tant que formateurs à : l'Ecole Centrale de Nantes, l'Université de Nantes, l'Université de Glasgow et enfin à l'IMT Lille Douai. Les dix dernières années, en tant que responsable de formations et formateur :

- Adjoint au Directeur du Centre d'Enseignement de Recherche et d'Innovation du Domaine de Formation Matériaux et Structure (ce domaine intègre trois parcours de formation : Génie Civil, Ingénierie Mécanique et Plasturgie et Composite)- (2019-à ce jour).
- Responsable de la formation Génie Civil en qualité de responsable pédagogique (2008-2018).
- Responsable du Cours Eléments finis du tronc commun de la formation d'ingénieur (2002-2017).

Les principales réalisations pendant ces années :

- La structuration de la formation génie civil et multiplication par 3 en dix ans du nombre d'élèves diplômés en génie civil (2008-2018).
- Montage d'un Mastère Spécialisé (Niveau Bac + 6) orienté vers la préfabrication dans le secteur de la construction. Intitulé du Mastère Spécialisé : Produits et Procédés de l'Industrie du Béton (PPIB)- (montage 2010-2011, 10ème promotion cette année).
- Montage d'un parcours de formation en anglais dans le domaine du Génie Civil à l'IMT Lille Douai (English Track) – (montage 2017-2018).
- Montage d'un Diplôme National de Master (DNM) sur les Matériaux Innovants dans le domaine de la construction (montage 2019-2020, en phase de labélisation).
- Participation à la mise en place de la formation par apprentissage Génie Civil : Infrastructures ferroviaires à InGHenia (diplôme d'ingénieur par apprentissage) (montage 2014-2015, 4ème promotion cette année).
- Développement du double parcours Ingénieur-Architect avec l'université de Mons (Belgique) (depuis 2016).
- Intégration du Digital dans la formation du parcours Génie Civil : le BIM, le Scan 3D, le Lean dans le parcours de formation Génie Civil (depuis 2016).
- La mise en place de travaux pratiques (10 TP) dans la formation Génie Civil (montage 2008-2010).
- Développement de supports Vidéo des travaux pratiques du parcours Génie Civil (2012-2013).
- Numérisation de tous les supports de cours de la formation Génie Civil (Recueil sous format Pdf).
- Organisation et participation à des concours avec les élèves ingénieurs (Concours Pont Spaghettis, Challenge Colas,...).
- Participation au développement de partenariats stratégiques dans le domaine de la formation avec des grands groupes ou des branches ou des syndicats professionnels (Colas, la FIB, l'UNICEM, ..).
- Développement de jeux (sur le modèle d'Escape Games) pour promouvoir les métiers de la route (Escape Road et Escape Vrooom) (mise en place 2018-2019).
- Participation à la structuration de la formation d'ingénieur en mineure-majeure-option et le développement de 4 mineures.

### Cours développés ou assurés pendant ma carrière d'enseignant

Intitulé (lieu d'intervention)	Période
Travaux pratiques de mécanique des sols (à l'Ecole Centrale de Nantes)	(1996-1998)
Géologie pour l'ingénieur (à l'Ecole Centrale de Nantes)	(1998-2000)
Dynamique des Structures (à l'Ecole Centrale de Nantes et l'Univ. de Nantes)	(1998-2000)
Résistance des matériaux (à l'Ecole Centrale de Nantes et l'Univ. de Nantes)	(1998-2000)
Eléments finis (à l'IMT Lille Douai)	(2003-2017)
Physique des sols (à l'IMT Lille Douai)	(2004- à ce jour)
Rhéologie des sols (à l'IMT Lille Douai)	(2007-à ce jour)
Construction Durable (à Polytech Lille)	2014-à ce jour)
ROBOT (à l'IMT Lille Douai)	2003- à ce jour)
Les ouvrages d'arts (Ponts mixtes) (à l'IMT Lille Douai)	(2015-à ce jour)
Le BIM (intervention dans différentes écoles : format conférence)	2016-à ce jour)
Le Lean dans la Construction (intervention dans différentes écoles : format conférence)	(2018-à ce jour)
Valorisation des sous-produits industriels dans les matériaux de construction (dans le master 3G à l'Univ. de Lille)	(2016-à ce jour)