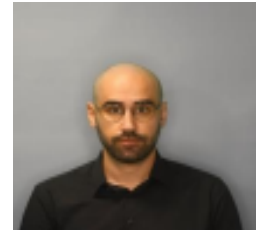


EL ALAMI Eliass
Enseignant Chercheur en Mécanique
UTER ISMEC



▪ **Parcours :**

- Doctorat, Génie Civil/Génie Mécanique à la Faculté des Sciences et Techniques de Fès– Université Sidi Mohammed Ben Abdellah (2018 - 2022)
Titre de thèse : Étude numérique de l'endommagement par corrosion des aciers de structures en béton armé
- Master en Génie Portuaire et Côtier (GPC) à l'Université Du Havre
- Diplôme d'Ingénieur en génie civil et constructions durables (GCCD) de l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Rouen Normandie

▪ **Expérience professionnelle**

- Déc. 2022 – Présent : Enseignant Chercheur en mécanique à l'École Centrale Casablanca.
- Sep. 2022 – Déc. 2022 : Enseignant Chercheur ATER en mécanique à l'École Centrale de Casablanca
- Déc. 2018 – Avril. 2021 : Chargé de TD/TP, à l'INSA Euro-Méditerranéenne de Fès
- Fév. 2018 – Aout 2018 : Projet de fin d'étude en étude de prix chez NGE GC Normandie

▪ **Domaines de compétences (mots clés)**

Béton armé, Corrosion, Endommagement, Méthode des éléments Finis, Contact et interfaces.

▪ **Thèmes de Recherche**

- Endommagement des matériaux
- Contact et gestion des interfaces
- Modélisation numérique
- Phase-Field

▪ **Projets Scientifiques**

A new numerical method to study the anisotropic damaging of new architecture-materials

Nowadays, we are developing "tailor-made" materials with very specific properties. These materials, called « micro-architected materials », combine an optimal choice of materials and of matter distribution. The concept of micro-architectural material is omnipresent in natural materials (wood, shells) so that biomimicry is a powerful strategy in this field [1-3]. The recent scientific developments enable the elaboration of "multifunctional" materials combining mechanical but also acoustic, thermal, and electromagnetic capacities [4-6]. As of today, most of the studies on the micro-architected materials deal with the improvement of mechanical capacities, such as the stiffness, strength or mass densities. There is a real lack of studies on the development and propagation of crack in micro-architected materials [14]. All of these studies only focus on the isotropic damaging caused by tensile stresses and neglected the other aspects of damaging. Indeed, the complex structure of the micro-architected materials suggest an anisotropic damaging behavior in both tension and compression instead of an isotropic one in tension only [8]. My project fits into

this research topic. It consists in developing new numerical methods that can model the anisotropic damaging behavior of micro-architected materials in order to be able to design new ones that can resist crack propagation.

▪ **Publications / Ouvrages** □

✓ Article dans revue et ouvrage de recherche a comité de lecture (Indexées Scopus)

- EL ALAMI Eliass, FEKAK Fatima-Ezzahra, GARIBALDI Luigi, MOUSTABCHIR Hassane, ELKHALFI Ahmed, SCUTARU Maria Luminita, VLASE Sorin. Numerical Study of the Bond Strength Evolution of Corroded Reinforcement in Concrete in Pull-Out Tests. Applied Sciences,12(2) : 654 – 2022.
- EL ALAMI Eliass, FEKAK Fatima-Ezzahra, GARIBALDI Luigi, EL KHALFI Ahmed. A numerical study of pitting corrosion in reinforced concrete structures. Journal of Building Engineering,43(106): 102789 – 2021.

✓ Conférences internationales avec comité de lecture et publications des actes (Indexées Scopus)

- EL ALAMI Eliass, FEKAK Fatima-Ezzahra, GARIBALDI Luigi, EL KHALFI Ahmed. Numerical modeling of pitting corrosion in RC structures. World Congress in Computational Mechanics and ECCOMAS Congress, 300 – 2021