






MSC CIVIL ENGINEERING PROGRAMME BUILDING ENGINEERING - NEW TECHNIQUES FOR CONSTRUCTION AND RENOVATION "TNCR"

IDENTITY CARD

- > Domain : Sciences, Technologies and Health
- > Full time course
- > [Continuing Education](#)
- > [Master of Engineering](#)
- > [120 ECTS credits](#)
- > 4 semesters
- >  La Rochelle

 - 1 month to access the 1st job

 94 % of graduates are employed

according to a study conducted 18 months after graduation

REGISTRATION

<https://www.univ-larochelle.fr/formation/admission-inscription-et-scolarite/candidatures-et-inscriptions/candidater-universite-la-rochelle/>

CONTACT

Site Sciences et Technologies
Avenue Michel Crépeau
17042 La Rochelle cedex 1
Phone : +33 (0)5 46 45 82 59
Web :
Email : contact_sciences@univ-lr.fr

OBJECTIVES

> Presentation

“ Are you interested in becoming an executive in the construction and civil engineering sector ?

Thanks to the Master's degree in Civil Engineering and its two building engineering courses, you will be able to design, organise and supervise all the stages of a building project : from construction and rehabilitation (TNCR course) to the management and integration of energy efficiency and renewable energy techniques (G3ER course).

You will also be trained in management, communication and relational skills as you will be required to maintain close contact with customers and partners in the exercise of your future profession.



Ameer El Amine Hamami

✓ ADMISSION

> Your profile

You have a Bac+3, Bac+4 or equivalent : (minimum of 180 ECTS) you must have knowledge of civil engineering.

> How to apply ?

In the 1st year of the Master's degree, the selection of candidates is made on the basis of their applications documents.

How to apply to the [1st year of the Master's](#)

How to apply to the [2nd year of the Master's](#)

📄 PROGRAMME

● Mandatory ■ Course option

> Semester 1

> Dimensionnement des charpentes ●

- Charpente en bois
- Charpente métalliques

> Dimensionnement des structures en béton armé ●

- Calcul des fondations
- Structures en béton armé

> Outils pour le dimensionnement des structures ●

- Dynamique des structures
- Outils pour le dimensionnement des structures

> Mineure recherche : méthodes avancées pour les structures cotières et maritimes ■

- Effet des écoulements sur les ouvrages
- Voiles et structures minces pour le génie civil

> Mineure TNCR : actions sur les structures et conception ■

- Calcul parasismique des structures
- Contreventement des structures

> Unités transversales GI3ER/TNCR ●

- LV1 Anglais pour GI3ER
- LV1 Anglais pour TNCR
- Multiphysique du bâtiment 1
- Utilisation de bibliothèques de programmation scientifique & python

> Semester 2

> Procédés de construction et conduite de travaux (Projet Technique 2) ●

- Procédés de construction et conduite de travaux

> Professionnalisation et mise en situation (Projet Technique 1) ●

- Dimensionnement des ouvrages et des équipements

> Recherche et développement (Projet recherche) ●

- Recherche et procédés de développement durable dans la construction

Mineure TNCR ■

- Introduction à la gestion de projet autour du BIM (TNCR)
- Méthodes numériques pour le génie civil

> Mineure recherche : méthodes avancées pour les structures cotières et maritimes ■

- Modélisation avancée pour les phénomènes couplés en GC

> Unités transversales GI3ER / TNCR ●

- Gestion et droit d'entreprise
- LV1 Anglais pour GI3ER
- LV1 Anglais pour TNCR
- Sécurité incendie
- Stage (8 semaines) GI3ER
- Stage (8 semaines) TNCR

> Semester 3**> Conception parasismique et ingénierie de l'existant** ●

- Conception et calcul d'ouvrages
- Conception parasismique
- Ingénierie des structures existantes

> Gestion d'une opération de construction ●

- Calcul avancé pour les ouvrages en béton armé
- Calcul des structures mixtes
- Calcul d'éléments en béton précontraint

> Risques et durabilité des ouvrages ●

- Fiabilité des structures
- Maintenance et réhabilitation des structures
- Pathologies des ouvrages et gestion des risques

> Mineure recherche : méthodes avancées pour les structures cotières et maritimes ■

- Approches probabilistes pour le dimensionnement
- Calcul et dimensionnement de structures sous chargement cyclique
- Changement d'échelles dans les milieux hétérogènes en GC

> Mineure TNCR : Pathologie et réhabilitation des constructions ■

- Durabilité des ouvrages en béton armé
- Modélisation des phénomènes de transfert dans les milieux poreux
- Nouveaux matériaux et procédés

> Unités transversales GI3ER / TNCR ●

- Economie de projet et d'exploitation en BIM
- LV1 Anglais pour GI3ER
- LV1 Anglais pour TNCR
- Multiphysique du bâtiment 2

> Semester 4**> Unités transversales TNCR** ●

- Stage (22 semaines) (TNCR)

📌 AFTERWARDS

Information subject to change

file generated on 01 March 2022 14:06:50 +0100