



# MASTER GÉNIE CIVIL PARCOURS INGÉNIERIE DU BÂTIMENT : TECHNIQUES NOUVELLES POUR LA CONSTRUCTION ET LA RÉHABILITATION "IB-TNCR"

## CARTE D'IDENTITÉ

- > Domaine : Sciences, Technologies, Santé
  - > En formation initiale
  - > [En formation continue](#)
  - > En alternance
    - Contrat d'apprentissage
    - Contrat de professionnalisation
    - Alternance proposée sur les deux années
  - > [Accessible en Coursus Master Ingénierie](#)
  - > Accessible en [Validation des Acquis \(VAE\)](#)
  - > [Accessible aux personnes en situation de handicap](#)
- > [120 crédits ECTS](#)
  - > 4 semestres
  - >  La Rochelle

## CANDIDATER

<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  
Téléphone : +33 (0)5 46 45 82 59  
Web :  
Courriel : [master.ingenierie-batiment@univ-lr.fr](mailto:master.ingenierie-batiment@univ-lr.fr)

## OBJECTIFS

### > Le mot du responsable



Vous souhaitez devenir cadre dans le secteur du bâtiment et du génie civil ?

Grâce au master Génie Civil et à ses deux parcours d'Ingénierie du bâtiment, vous serez capable de concevoir, organiser et superviser toutes les étapes d'un projet relatif au bâtiment : qu'il s'agisse de construction et réhabilitation (parcours TNCR) ou de gestion et intégration de l'efficacité énergétique et de techniques utilisant les énergies renouvelables (parcours G13ER).

Vous serez également formé-e à la gestion, à la communication et au relationnel car vous serez amené-e-s dans l'exercice de votre futur métier à entretenir un contact de proximité avec des clients et des partenaires.

En complément de cette formation, un cursus master en ingénierie vous est proposé :

<https://www.univ-larochelle.fr/formation/nos-formations/cursus-master-ingenierie-cmi>



Marie Duquesne

## ✓ ADMISSION

### > Votre profil

Vous êtes titulaire d'un Bac+3, Bac+4 ou équivalent : vous avez des connaissances en génie civil.

### > Comment candidater ?

En 1<sup>re</sup> année de Master, la sélection des candidats est réalisée sur dossier.

Vous souhaitez [candidater en 1<sup>re</sup> année de Master](#)

Vous souhaitez [candidater en 2<sup>e</sup> année de Master](#)

Alternance : l'accès à la 1<sup>re</sup> et à la 2<sup>e</sup> année de master en alternance n'est définitivement acquis que lorsque vous atteste de la signature d'un contrat d'apprentissage ou d'un contrat de professionnalisation.

## 📄 PROGRAMME

● obligatoire ■ à choix

### > Semestre 1

#### > Dimensionnement des charpentes ●

- Charpente en bois
- Construction métallique

#### > Dimensionnement des structures en béton armé ●

- Calcul des fondations
- Structures en béton armé

#### > Outils pour le dimensionnement des structures ●

- Dynamique des structures
- Résistance des matériaux

#### > Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés 1 ■

- Phénomènes de transferts avancés 1

#### > Mineure TNCR : Actions sur les structures et conception ■

- Calcul parasismique des structures
- Contreventement des structures

#### > Unités transversales TNCR ●

- Communication, management et gestion de projets
- LV1 Anglais pour TNCR
- Outils numériques pour l'ingénieur

### > Semestre 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 recherche : Phénomènes de transferts avancés 2 ■

- Phénomènes de transferts avancés 2

### > Mineure TNCR ■

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

### > Module complémentaire ■

- Projet Rescue Jean Monnet

### > STAGE TNCR •

- Stage (8 semaines) TNCR

### > Unités transversales TNCR •

- Droit et gestion de l'entreprise
- Gestion des risques et sécurité
- LV1 Anglais TNCR

## > Semestre 3

### > Calcul avancé des ouvrages •

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

### > Conception parasismique et ingénierie de l'existant •

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

### > Fiabilité, pathologies et réhabilitation des ouvrages •

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

### > Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés 3 ■

- Phénomènes de transferts avancés 3

### > Mineure TNCR : Durabilité et innovations des matériaux de construction ■

- Durabilité des ouvrages en béton armé
- Modélisation des phénomènes de transfert dans les milieux poreux
- New construction materials and processes

### > Unités transversales TNCR •

- Economie de projet et d'exploitation en BIM
- LV1 Anglais pour TNCR
- Transition écologique et évaluation environnementale des bâtiments

## > Semestre 4

### > Module complémentaire ■

- Projet Rescue Jean Monnet

### > Stage TNCR •

- Stage (22 semaines) (TNCR)

## > Règlements et programmes

↓ RÈGLEMENT DES ÉTUDES MASTER GÉNIE CIVIL [https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/re\\_master\\_ge\\_nie\\_civil\\_24-25.pdf](https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/re_master_ge_nie_civil_24-25.pdf)

↓ Règlement des examens et des certifications professionnelles  
[https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/2024\\_reglement\\_des\\_examens.pdf](https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/2024_reglement_des_examens.pdf)



### INTERNATIONAL

VOUS POURREZ EFFECTUER UN STAGE À L'ÉTRANGER OU UN SÉJOUR D'ÉTUDES DANS LE CADRE DE PARTENARIATS D'ÉCHANGE :

- LE PROGRAMME ERASMUS+ POUR LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE
- LES CONVENTIONS INTERNATIONALES DE COOPÉRATION DE LA ROCHELLE UNIVERSITÉ AVEC DES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES DANS D'AUTRES PARTIES DU MONDE.

EN SAVOIR PLUS : [HTTPS://WWW.UNIV-LAROCHELLE.FR/INTERNATIONAL/DEPART-INTERNATIONAL](https://www.univ-larochelle.fr/international/depart-international)

## ET APRÈS

### > Poursuite d'études

- [Doctorat](#)

### > Secteurs d'activité

- BTP, aménagement, énergie

### > Métiers

- Enseignant-chercheur
- Ingénieur de contrôle, ingénieur conseil, ingénieur d'études, conducteur d'opération, coordinateur de travaux
- Ingénieur chargé d'affaires
- Ingénieur bâtiment, ingénieur béton, ingénieur expert
- Ingénieur d'études et de développement, ingénieur concepteur
- Technico-commercial

Informations présentées sous réserve de modifications

fichier généré le 19 mars 2025 15h01min