

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 Cursus Master Ingénierie
- > Accessible en Validation des Acquis (VAE)
- > Accessible aux personnes en situation de handicap

- > 120 crédits ECTS
- > 4 semestres

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

Courriel: 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 GI3ER).

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 1re année de Master, la sélection des candidats est réalisée sur dossier.

Vous souhaitez <u>candidater en 1re année de Master</u>

Vous souhaitez candidater en 2e année de Master

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

PROGRAMME

- obligatoire à choix
- > Parcours général
 - > Semestre 1
 - > Dimensionnement des charpentes
 - Charpente en bois
 - Construction métallique
 - > Dimensionnement des strucutres 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
 - > Unité transversales
 - Communication, management et gestion de projets
 - LV1 Anglais
 - 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

> STAGE TNCR •

Stage (8 semaines) TNCR

> Unités transversales •

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

> 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 •

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

> Semestre 4

- > Stage TNCR
 - Stage (22 semaines) (TNCR)

> Parcours alternance

> Semestre 1

> Dimensionnement des charpentes •

- Charpente en bois
- Construction métallique

> Dimensionnement des strucutres en béton armé •

- Calcul des fondations
- Structures en béton armé

> Outils pour le dimensionnement des structures •

- Dynamique des structures
- Résistance des matériaux

> Mineure TNCR : Actions sur les structures et conception

- Calcul parasismique des structures
- Contreventement des structures

> Unité transversale •

- LV1 Anglais
- Mission en entreprise 1 (Alternants)
- Outils numériques pour l'ingénieur

> Semestre 2

> Projet technique tutoré •

Projet technique tutoré

> 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

> Professionnalisation •

• Missions en entreprise 2 (Alternants)

> Unités transversales (Alternants) •

- Communication, management et gestion de projet
- LV1 Anglais

> 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 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 •

- LV1 Anglais
- Mission en entreprise 3 (Alternants)

> Semestre 4

- > Professionnalisation
 - Mission en entreprise 4 (Alternants)

> Règlements et programmes

上 RÈGLEMENT DES ÉTUDES MASTER GÉNIE CIVIL 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

CALENDRIER ALTERNANCE M2 https://formations.univ-larochelle.fr/IMG/pdf/m2_gc_calendrier_alternance_2025-2026.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: <u>HTTPS://WWW.UNIV-LAROCHELLE.FR/INTERNATIONAL/DEPART-INTERNATIONAL</u>

Ø ET APRÈS

> Poursuite d'études

- <u>Doctorat</u>

> 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 23 juin 2025 09h38min