





MASTER GÉNIE CIVIL PARCOURS INGÉNIERIE DU BÂTIMENT : GESTION ET INTÉGRATION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES "IB-GI3ER"

CARTE D'IDENTITÉ

- > Domaine : Sciences, Technologies, Santé
- > En formation initiale
- > [En formation continue](#)
- > [Accessible en Coursus Master Ingénierie](#)
- > Accessible en [Validation des Acquis \(VAE\)](#)
- > [120 crédits ECTS](#)
- > 4 semestres
- >  La Rochelle

 - de 1 mois pour accéder au 1er emploi

 82 % des diplômés sont en emploi
selon une étude réalisée 18 mois après obtention du diplôme

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

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 devez avoir des connaissances en génie civil.

> Comment candidater ?

En 1^{re} année de Master, la sélection des candidats est réalisée sur dossier.

Vous souhaitez [candidater en 1^{re} année de Master](#)

Vous souhaitez [candidater en 2^e année de Master](#)

PROGRAMME

● obligatoire ■ à choix

> Parcours général

> Semestre 1

> Energétique du bâtiment ●

- Climatisation
- Echangeurs et émetteurs de chaleur
- Thermique du bâtiment

> Réseaux hydrauliques et ventilation mécanique ●

- Réseaux hydrauliques
- Ventilation des locaux

> Systèmes de production d'énergies ●

- Chaleur bio-combustibles
- Systèmes thermodynamiques et biénergie

> Mineure G3ER : Equipements spécifiques ■

- Acoustique des équipements
- Conception avancée et modélisation des enveloppes
- Electrotechnique des équipements techniques du bâtiment

> Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés ■

- Phénomènes de transferts avancés 1

> Module complémentaire ■

- Préparation à la mobilité semestre impair - Anglais
- Préparation à la mobilité semestre impair - Espagnol
- Préparation à la mobilité semestre impair - Portugais

> Unités transversales G3ER/TNCR ●

- Communication, management et gestion de projets
- LV1 Anglais pour G3ER
- 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
- > **Professionalisation 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 GI3ER : Gestion et conception des enveloppes** ■
 - Introduction à la gestion de projet autour du BIM (GI3ER/TNCR)
 - Optimisation des systèmes
- > **Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés** ■
 - Phénomènes de transferts avancés 2
- > **Module complémentaire** ■
 - Préparation à la mobilité semestre pair - Anglais
 - Préparation à la mobilité semestre pair - Espagnol
 - Préparation à la mobilité semestre pair - Portugais
 - Projet Rescue Jean Monnet
- > **STAGE GI3ER** ●
 - Stage (8 semaines) GI3ER
- > **Unités transversales GI3ER/TNCR** ●
 - Gestion et droit d'entreprise
 - LV1 Anglais pour GI3ER
 - LV1 Anglais pour TNCR
 - Sécurité incendie
- > **Semestre 3**
- > **Conception intégrée des bâtiments** ●
 - Building Energy Simulation
 - Modélisation thermoaéroulque intérieure et extérieure
- > **Conception performante des enveloppes et des systèmes** ●
 - Conception des systèmes à haute efficacité
 - Evaluation énergétique et économique des bâtiments
 - Qualités des environnements intérieurs
 - Transferts hygrothermiques dans les enveloppes du bâtiment
- > **Gestion intelligente des bâtiments** ●
 - Analyse et utilisation de la GTB
 - Commandes des systèmes en génie climatique
 - Conception de systèmes de gestion intelligents des bâtiments
 - Régulation des installations de chauffage et climatisation
- > **Mineure GI3ER : Les énergies renouvelables** ■
 - Biomasse et géothermie
 - Production électricité photovoltaïque / Photovoltaic Energy
 - Systèmes solaires thermiques
- > **Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés** ■
 - Phénomènes de transferts avancés 3

Complément TP GC - Hors Maquette ■

- Complément Master GC - Analyse et utilisation de la GTB

> Module complémentaire ■

- Préparation à la mobilité semestre impair - Anglais
- Préparation à la mobilité semestre impair - Espagnol
- Préparation à la mobilité semestre impair - Portugais

> Unités transversales G13ER / TNCR ●

- Economie de projet et d'exploitation en BIM
- LV1 Anglais pour G13ER
- LV1 Anglais pour TNCR
- Transition écologique et évaluation environnementale des bâtiments

> Semestre 4

> Module complémentaire ■

- Préparation à la mobilité semestre pair - Anglais
- Préparation à la mobilité semestre pair - Espagnol
- Préparation à la mobilité semestre pair - Portugais
- Projet Rescue Jean Monnet

> Unités transversales G13ER ●

- Stage (22 semaines) (G13ER)

> Parcours double diplomation

> Semestre 1

> Energétique du bâtiment ●

- Climatisation
- Echangeurs et émetteurs de chaleur
- Thermique du bâtiment

> Réseaux hydrauliques et ventilation mécanique ●

- Réseaux hydrauliques
- Ventilation des locaux

> Systèmes de production d'énergies ●

- Chaleur bio-combustibles
- Systèmes thermodynamiques et biénergie

> Mineure G13ER : Equipements spécifiques ●

- Acoustique des équipements
- Conception avancée et modélisation des enveloppes
- Electrotechnique des équipements techniques du bâtiment

> Unités transversales G13ER/TNCR ●

- Communication, management et gestion de projets
- LV1 Anglais pour G13ER
- LV1 Anglais pour TNCR
- Outils numériques pour l'ingénieur

> Semestre 2

> Semestre d'échange - Université Roumanie ●

- Semestre d'échange - Université Roumanie

>

> Semestre 3

> Conception intégrée des bâtiments •

- Building Energy Simulation
- Modélisation thermoaéroulrique intérieure et extérieure

> Conception performante des enveloppes et des systèmes •

- Conception des systèmes à haute efficacité
- Evaluation énergétique et économique des bâtiments
- Qualités des environnements intérieurs
- Transferts hygrothermiques dans les enveloppes du bâtiment

> Gestion intelligente des bâtiments •

- Analyse et utilisation de la GTB
- Commandes des systèmes en génie climatique
- Conception de systèmes de gestion intelligents des bâtiments
- Régulation des installations de chauffage et climatisation

> Mineure GI3ER : Les énergies renouvelables •

- Biomasse et géothermie
- Production électricité photovoltaïque / Photovoltaic Energy
- Systèmes solaires thermiques

> Unités transversales GI3ER / TNCR •

- Economie de projet et d'exploitation en BIM
- LV1 Anglais pour GI3ER
- LV1 Anglais pour TNCR
- Transition écologique et évaluation environnementale des bâtiments

> Semestre 4

> Semestre d'échange - Université Roumanie •

- Semestre d'échange - Université Roumanie



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

- Conception et dimensionnement des systèmes de gestion technique centralisée
- Conducteur d'opération, coordinateur de travaux
- Enseignant-chercheur
- Ingénieur chargé d'affaires
- Ingénieur de contrôle, ingénieur conseil, ingénieur d'études
- Ingénieur gestionnaire d'énergie
- Technico-commercial
- Utilisation de codes de calcul, de simulation dynamique

Informations présentées sous réserve de modifications

fichier généré le 4 mars 2024 11h40min