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
- 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
- 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

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 1re année de Master, la sélection des candidats est réalisée sur dossier.
Vous souhaitez candidater en 1re année de Master
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

Energétique du batiment ●

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

Réseaux hydrauliques et ventilation mécanique ●

- Réseaux hydrauliques
- Ventilation des locaux

Systèmes de production d'énergies ●

- Chaleur bio-combustibles
- Systèmes thermodynamiques et biénergie

Mineure GI3ER : Equipements spécifiques ■

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

Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés 1 ■

- Phénomènes de transferts avancés 1

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 GI3ER : Gestion des systèmes et de projets autour du BIM

- Introduction à la gestion de projet autour du BIM (GI3ER)
- Optimisation des systèmes

Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés 2

- Phénomènes de transferts avancés 2

STAGE GI3ER

- Stage (8 semaines) GI3ER

Unités transversales

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

Semestre 3

Conception intégrée des batiments

- Building Energy Simulation
- Modélisation thermoaéraulique intérieure et extérieure

Conception performante des enveloppes et des systèmes

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

Gestion intelligente des batiments

- 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

- Géothermie
- Production éléctricité photovoltaique / Photovoltaic Energy
- Systèmes solaires thermiques

Mineure recherche : Phénomènes de transferts avancés 3

- Phénomènes de transferts avancés 3

Unités transversales

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

Semestre 4

Stage GI3ER

- Stage (22 semaines) (GI3ER)

Parcours double diplomation

Semestre 1

Energétique du batiment

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

Réseaux hydrauliques et ventilation mécanique

- Réseaux hydrauliques
- Ventilation des locaux

Systèmes de production d'énergies

- Chaleur bio-combustibles
- Systèmes thermodynamiques et biénergie

Mineure GI3ER : Equipements spécifiques

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

Unité transversales

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

Semestre 2

Semestre d'échange - Université Roumanie

- Semestre d'échange - Université Roumanie

Semestre 3

Conception intégrée des batiments

- Building Energy Simulation
- Modélisation thermoaéraulique intérieure et extérieure

Conception performante des enveloppes et des systèmes

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

Gestion intelligente des batiments

- 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

- Géothermie
- Production éléctricité photovoltaique / Photovoltaic Energy
- Systèmes solaires thermiques

Unités transversales

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

Semestre 4

Semestre d'échange - Université Roumanie

- Semestre d'échange - Université Roumanie

Parcours alternance

Semestre 1

Energétique du batiment

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

Réseaux hydrauliques et ventilation mécanique

- Réseaux hydrauliques
- Ventilation des locaux

Systèmes de production d'énergies

- Chaleur bio-combustibles
- Systèmes thermodynamiques et biénergie

Mineure GI3ER : Equipements spécifiques

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

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 GI3ER : Gestion des systèmes et de projets autour du BIM

- Introduction à la gestion de projet autour du BIM (GI3ER)
- Optimisation des systèmes

Professionnalisation

- Missions en entreprise 2 (Alternants)

Unités transversales (Alternants)

- Communication, management et gestion de projet
- LV1 Anglais

Semestre 3

Conception intégrée des batiments

- Building Energy Simulation
- Modélisation thermoaéraulique intérieure et extérieure

Conception performante des enveloppes et des systèmes

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

Gestion intelligente des batiments

- 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

- Géothermie
- Production éléctricité photovoltaique / Photovoltaic Energy
- Systèmes solaires thermiques

Unités transversales

- LV1 Anglais
- Mission en entreprise 3 (Alternants)

Semestre 4

Professionnalisation

- Mission en entreprise 4 (Alternants)

Règlements et programmes

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_2025-2026-2.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

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 23 juin 2025 09h38min