

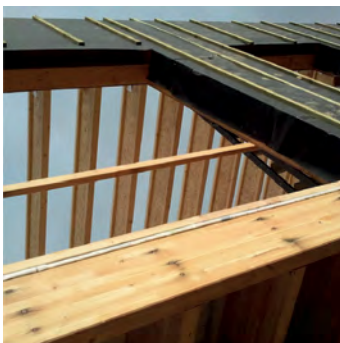
Sciences Appliquées



BÉTHUNE

LES DÉBOUCHÉS

- Chargé(e) d'opérations,
Responsable patrimoine,
Contrôleur technique,
Chargé(e) d'études
thermiques,
- Responsable travaux,
Assistance Maîtrise d'ouvrages
- Entreprises du bâtiment,
Bureaux d'études,
Bureaux d'ingénierie, Bailleurs,
Constructeurs immobiliers...
- Agences, cabinets
d'architecture ou d'urbanisme,
Centres pour l'amélioration
de l'habitat...



MASTER

Génie Civil - Bâtiment Durable, Efficacité Énergétique (BDEE)

(éco-construction et rénovation durable dans les espaces urbains)

CODE RNCP : 38993

Nombre de places disponibles : 72 en tronc commun en Master 1, 24 en Master 2 BDEE

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le Master BDEE a pour vocation de former des cadres supérieurs capables d'apporter, par leurs compétences pluridisciplinaires, une réponse globale aux problématiques de la construction et de l'aménagement dans le cadre du développement durable.

Les dimensions énergétiques et environnementales, associées aux facteurs socio-économiques et humains, sont traitées dans le cadre du montage et du suivi de projets, sur la base de connaissances et savoir faire de haut niveau dans les domaines de l'éco-conception et de la réhabilitation.

LES COMPÉTENCES ACQUISES

Piloter un projet :

Monter, manager, assurer l'avancement d'une opération de construction ou de réhabilitation. Dialoguer avec les différents acteurs du projet et coordonner leurs actions.

Prendre en compte la réglementation et les principes du développement durable :

Maîtriser le cadre de référence du bâtiment durable et l'organisation des textes réglementaires. Intégrer la notion d'usage, de confort, santé et d'accessibilité. Maîtriser les données relatives à l'environnement urbain. Mettre en œuvre des méthodes d'évaluation d'impact environnemental et de coût global. Mettre en place des processus de labélisation, certification et innovation

Concevoir et dimensionner :

Intégrer des notions d'architecture bioclimatique dans la conception d'une construction. Maîtriser les données sur les caractéristiques physiques et environnementales des matériaux, composants et équipements. Utiliser des outils adaptés à la représentation graphique/numérique des constructions (BIM, ...). Utiliser des outils numériques pour la simulation et le dimensionnement des ouvrages

Assurer la performance et la durabilité des ouvrages :

Identifier les pathologies des matériaux et bâtiments existants. Maîtriser des techniques de caractérisation in-situ. Mettre en œuvre la collecte et le traitement de données de performances. Rédiger un rapport d'évaluation et préconiser des solutions techniques. Mettre en œuvre un plan de gestion de patrimoine.



RYTHME DE LA FORMATION DE MASTER

En Master 2, le 1^{er} semestre est constitué de 9 centres d'intérêt pour un volume horaire d'environ 430 heures.

La formation initiale est organisée autour d'un projet de fin d'études d'envergure. Ce projet est réalisé sur la base de supports réels qui amènent les étudiants à se déplacer in situ pour y rencontrer des professionnels dans l'exercice de leur métier (**Label Pédagogie Innovante**).

Les étudiants en alternance effectuent une validation du projet de fin d'études dans le cadre d'une démarche spécifique à leur statut et leur mission en entreprise.

Au second semestre, un stage d'une durée minimale de 18 semaines permet aux étudiants d'être opérationnels dès l'obtention de leur diplôme.


Alternance :

- Contrat de professionnalisation : rémunération allant de 55% à 100% du SMIC, selon l'âge
- Contrat d'apprentissage : rémunération allant de 27% à 100% du SMIC, selon l'âge et l'année d'exécution du contrat.

En formation initiale ou en alternance, les contacts avec les professionnels permettent d'acquérir une expérience qui facilite l'insertion professionnelle.

Le Master BDEE est adossé au Laboratoire Génie Civil et géo-Environnement (LGCgE). Veille scientifique et technologique, démarche projet dans les enseignements, visites de chantiers.

CONTENU DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (en 2 ans)

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none">▪ Formation humaine et linguistique▪ Thermique de l'habitat▪ Matériaux et sols▪ Structures et mécanique numérique▪ Chantiers et ouvrages▪ Béton armé, béton précontraint	<ul style="list-style-type: none">▪ Conception des charpentes▪ Ingénierie géotechnique et fondations▪ Réglementations thermique et acoustique▪ Équipements techniques, Énergies renouvelables▪ Mécanique des fluides, eau potable, assainissement▪ Stage (conception, réalisation) ou TER
SEMESTRE 3	SEMESTRE 4
<ul style="list-style-type: none">▪ Conduite de projet, Démarche Qualité appliquée en construction▪ Éco-conception, Modélisation des performances (STD-BIM, ...)▪ Architecture, Composants innovants pour les enveloppes des bâtiments▪ Énergies, Confort et Santé▪ Aménagement durable des villes et territoires▪ Diagnostics et suivi des performances▪ Constructions et usagers, Dimension sociale du développement durable▪ Marchés et responsabilités des acteurs▪ Techniques de communication	<ul style="list-style-type: none">▪ Projet▪ Stage en entreprise ou en laboratoire d'une durée de 18 semaines au minimum 

LES POINTS FORTS DE LA FORMATION

Le Master 2 BDEE s'inscrit dans la continuité d'une formation en **génie civil** (BUT, Licence, Master 1) ou en **complément d'un autre cursus**. Il approfondit les notions d'**éco-construction** et de **rénovation durable**, favorisant l'**insertion professionnelle** et l'**ouverture** à de nouveaux métiers.

La formation, construite en **partenariat avec des acteurs du bâtiment, de l'habitat et de l'aménagement**, est accessible en **formation initiale** ou en **alternance** (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage).

Le Master BDEE est adossé au Laboratoire Génie Civil et géo-Environnement (LGCgE). Veille scientifique et technologique, démarche projet dans les enseignements, visites de chantiers.

CONDITIONS D'ACCÈS

MASTER 1

Licence Génie Civil ou Licence compatible avec la spécialité *

MASTER 2

Master 1 Génie Civil, Diplômes d'Ingénieurs, d'Architectes, Urbanistes ou autres compatible avec la spécialité * * *Sous réserve d'acceptation du dossier*

FORMATION CONTINUE

Le Master est accessible aux salariés ou demandeurs d'emploi.

Contact : fcu-fare-bethune@univ-artois.fr

Ils peuvent faire reconnaître leur expérience pour intégrer le master via la Validation des Acquis Professionnels et Personnels (VAPP) ou pour le valider via la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) ou encore le parcours mixte. Contact : fcu-pac@univ-artois.fr

CONTACT

Stéphane Lassue
Tél : 03 21 63 71 54
stephane.lassue@univ-artois.fr



Si vous rencontrez un problème d'accessibilité (numérique ou du cadre bâti), vous pouvez prévenir la Mission handicap afin que des dispositions soient prises en concertation avec les services concernés