

## Sciences Appliquées



BÉTHUNE

### LES DÉBOUCHÉS

Les diplômés accèdent à des postes à responsabilité :

- Chargé(e) d'opérations, Responsable patrimoine, Contrôleur technique
- Responsable ou Conducteur de travaux, Chef(fe) de projet

Ils intègrent :

- Entreprises du bâtiment, bureaux d'études et d'ingénierie
- Collectivités, bailleurs sociaux, constructeurs
- Cabinets d'architecture, d'urbanisme ou d'amélioration de l'habitat



### MASTER

## Bâtiment, Infrastructures, Voiries et Réseaux Divers (BIVRD)

CODE RNCP : 38993

Nombre de places disponibles : 72 en tronc commun en M1, 72 en M2 BIVRD

### LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le Master BIVRD (Bâtiment, Infrastructures, Voirie et Réseaux de Distribution) forme des cadres supérieurs généralistes capables d'intervenir à toutes les étapes d'un projet de construction ou d'aménagement, en milieu urbain ou rural.

Grâce à une approche pluridisciplinaire, les diplômés développent des compétences solides en ingénierie, conception, gestion de projets, coordination d'équipes et pilotage technique. Ils sont formés pour intégrer les enjeux réglementaires, économiques, environnementaux et sociaux, indispensables à la réussite des opérations d'aménagement du territoire.

### LES COMPÉTENCES ACQUISES

#### 1) Piloter un projet :

- En assurant le management et la planification du projet
- En identifiant les ressources et moyens nécessaires
- En dialoguant efficacement avec les différents intervenants du projet
- En utilisant des outils de communication et de gestion de projet
- En appliquant les principes de management des risques et de qualité

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

- En analysant les données et les besoins
- En intégrant la notion d'usages, de qualité de vie
- En proposant des solutions innovantes
- En produisant des indicateurs de performances

#### 3) Réaliser une conception et un dimensionnement :

- En produisant des solutions conceptuelles en lien avec leur environnement spatial
- En mobilisant les outils adaptés à la représentation d'un ouvrage et de ses équipements
- En dimensionnant les éléments d'un projet
- En proposant des matériaux et des technologies de mise en œuvre

#### 4) Assurer la performance et la durabilité des ouvrages :

- En diagnostiquant les risques techniques et environnementaux
- En maîtrisant les outils et techniques de mesures et de caractérisation in-situ
- En identifiant les risques liés à la sécurité et l'accessibilité des personnes
- En évaluant les performances des procédés et des matériaux



## LES POINTS FORTS DE LA FORMATION

- Formation en initial ou en alternance (apprentissage ou professionnalisation) sur deux ans
- Équipe pédagogique mixte : enseignants-chercheurs du LGCgE et professionnels (FFB, FNTP, entreprises, collectivités...)
- Pédagogie innovante : 25 % des enseignements par projets, intégration du BIM, veille technologique
- Simulation de chantier (Lean Construction), projet tutoré de 9 semaines.
- Stage long de 18 semaines avec responsabilités techniques et économiques.

## RYTHME DE LA FORMATION EN ALTERNANCE

Le Master peut être suivi en alternance, sous contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. Ces contrats permettent d'alterner formation académique et expérience en entreprise.

- Contrat de professionnalisation : rémunération de 55 % à 100 % du SMIC selon l'âge et le niveau
- Contrat d'apprentissage : rémunération de 27 % à 100 % du SMIC selon l'âge et l'année

L'alternance permet de se former tout en construisant une expérience professionnelle valorisante.



## CONDITIONS D'ACCÈS

### MASTER 1

- Licence Génie Civil
- Licence compatible avec la spécialité (*sous réserve d'acceptation du dossier*)

### FORMATION CONTINUE

Le master est accessible aux salariés et demandeurs d'emploi via :

- La Validation des Acquis Professionnels et Personnels (VAPP)
- La Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)
- Un parcours mixte, selon les profils

Contacts : - Renseignements généraux : [fcu-fare-bethune@univ-artois.fr](mailto:fcu-fare-bethune@univ-artois.fr)

- VAPP / VAE : [fcu-pac@univ-artois.fr](mailto:fcu-pac@univ-artois.fr)

### MASTER 2

- Master 1 Génie Civil
- Master compatible avec la spécialité

## CONTENU DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (en 2 ans)

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation humaine et linguistique</li> <li>▪ Thermique de l'habitat</li> <li>▪ Matériaux et sols</li> <li>▪ Structures et mécanique numérique</li> <li>▪ Chantiers et ouvrages</li> <li>▪ Béton armé, béton précontraint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conception des charpentes</li> <li>▪ Ingénierie géotechnique des fondations</li> <li>▪ Réglementations thermique et acoustique</li> <li>▪ Équipements techniques, énergies renouvelables</li> <li>▪ Mécanique des fluides, eau potable, assainissement</li> <li>▪ Stage (conception, réalisation) ou TER</li> </ul>
SEMESTRE 3	SEMESTRE 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Environnement professionnel</li> <li>▪ Environnement de l'entreprise</li> <li>▪ Innovations et matériaux dans le GC</li> <li>▪ Outils numériques (BIM, SIG, CAO)</li> </ul> <p><b>Plus un choix parmi les options suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Bâtiment :</b> <i>Architecture et urbanisme / Efficacité énergétique / Systèmes et pathologies des structures / Sécurité incendie et risques</i></li> <li>▪ <b>Infrastructures :</b> <i>Assainissement des infrastructures / Conception géométrique des infrastructures routières / Ouvrages d'arts / Structures de chaussées et essais routiers</i></li> <li>▪ <b>Voiries Réseaux Divers :</b> <i>Conception de l'aménagement urbain / Assainissement urbain / Alimentation en eau / Réseaux secs et espaces verts</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projet de fin d'études</li> <li>▪ Stage en entreprise ou en laboratoire de 18 semaines minimum</li> </ul>



## CONTACTS

Hassina Kada  
Tél. 03 21 63 72 67  
[hassina.benameur@univ-artois.fr](mailto:hassina.benameur@univ-artois.fr)

[www.fsa-gc.fr](http://www.fsa-gc.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