

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 12463**

### Intitulé

MASTER : MASTER Génie civil spécialité Habitat, Environnement, Qualité (HEQ)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université d'Artois, Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Président de l'université d'Artois, Recteur de l'académie

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

230 Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le Master Génie Civil spécialité Habitat, Environnement, Qualité (HEQ) a pour objectif de former des cadres supérieurs généralistes, capables de participer ou de procéder à l'élaboration technique d'un projet, d'une opération de construction, de rénovation ou de réhabilitation en impliquant les enjeux liant l'habitat et la haute qualité environnementale (en assurant le management global de la démarche qualité d'une part, et en gérant l'ouvrage construit et son devenir technique d'autre part).

Le diplômé est amené à exercer les activités suivantes :

- il mène un projet de certification (ISO), un audit ;
- il est chargé de mener une démarche de conception dans le respect de la Haute Qualité Environnementale ;
- il assure la responsabilité de l'approche qualité des produits (conception, certification et qualification d'un produit) ;
- il mène les études de pathologie d'un ouvrage, apporte une aide à la décision en matières de prévention et de réparation;
- il est chargé d'affaires liées à l'assistance à la maîtrise d'ouvrage, en particulier publique ;
- il est chargé de gérer des ouvrages construits (patrimoine) et de maîtriser les opérations de construction, de rénovation et notamment de réhabilitation ;
- il analyse les besoins et paramètres énergétiques d'une construction et propose les solutions rationnelles et innovantes.

#### **1. Compétences transversales des Masters Génie Civil**

##### **Compétences relationnelles :**

Le diplômé du MASTER GC est capable de :

- Animer, motiver, développer une équipe.
- Gérer les conflits.
- Négocier avec les syndicats, embaucher.
- Conduire une réunion.
- Présenter une synthèse à l'oral à l'écrit.
- S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
- Communiquer en langue anglaise.

##### **Compétences Scientifiques et Techniques :**

Le diplômé du MASTER GC est capable de :

- Mettre en œuvre dans une étude de projet de construction ou d'infrastructures les bases scientifiques et techniques nécessaires à sa conception, son dimensionnement, sa réalisation (matériaux, mécanique structurelle ou liée à l'habitat, fluides...)
- Participer à la maîtrise technique, économique et juridique des projets de construction et d'aménagement
- Concevoir et organiser une recherche bibliographique sur un thème scientifique et technique, et suivre une démarche expérimentale en lien direct avec le laboratoire
- Savoir mettre un problème sous forme numérique et le résoudre par un outil de modélisation adapté.

#### **2. Compétences Scientifiques et Techniques spécifiques à la spécialité Habitat, environnement, Qualité (HEQ)**

Le diplômé est capable de :

- Maîtriser le processus des étapes de construction
- Impliquer la démarche globale HQE au processus
- Maîtriser l'ingénierie des enveloppes
- Assurer pour l'ouvrage la conception et les choix des énergétiques et des équipements conformément aux critères HQE
- Maîtriser les approches relatives à la certification et à l'évolution technologique
- Evaluer la performance d'un matériau (durabilité, performance acoustique, tenue au feu, impact environnemental)
- Participer au montage d'un projet HQE/HPE en pleine connaissance des acteurs et de la législation des marchés publics et privés

Dans le cadre d'une démarche globale de construction, le diplômé est capable de :

- Gérer la mise en place complète et le suivi d'une démarche qualité
- Maîtriser les principes de management intégré (qualité, environnement et sécurité) ;
- Proposer les solutions en vue de satisfaire aux critères du développement durable (notamment le stockage et le traitement des déchets, la

gestion de l'eau) ;

Dans le cadre d'une démarche globale de gestion d'un patrimoine, le diplômé est capable de :

- Comprendre les interactions et implications sociales, urbaines et plus largement l'environnement urbain ;
- Assurer la gestion technique de ce patrimoine, ;
- Mener une analyse des pathologies d'un patrimoine (diagnostic) et de proposer des solutions adéquates (réparation, réhabilitation).

### **Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat**

Le diplômé du MASTER GC spécialité HEQ exerce en entreprises, bureaux d'études, bureaux de contrôle, bureau des méthodes, cabinets d'architecture, d'urbanisme, cabinets et sociétés de maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, les organismes ou sociétés, privés ou publics, ayant à charge un patrimoine immobilier, les collectivités, les administrations locales ou territoriales.

Les secteurs principaux d'activités sont :

- Le management de projet ou d'opérations...
- L'ingénierie, les études techniques ;
- La qualité, les essais, la sécurité ;
- L'exploitation, la maintenance d'ouvrages ;
- Les travaux.

Les principaux secteurs d'emploi sont :

- Le bâtiment, le génie civil,
- Les services et prestataires en ingénierie, conseil et études techniques ;
- Autres services et études (aménagement, lotisseurs...);
- La fonction publique et territoriale.

Le cadre professionnel formé en MASTER GC spécialité HEQ peut notamment prétendre aux emplois suivants :

- Ingénieur HQE, responsable qualité construction
- Chargé d'opérations
- Responsable patrimoine
- Ecoconseiller ;
- Responsable technique bâtiment
- Chargé d'affaires bâtiments neufs, réhabilitation,
- Chargé d'affaires énergies et thermique de l'habitat
- Ingénieur d'études, projet
- Contrôleur technique

### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

**F1106** : Ingénierie et études du BTP

**F1103** : Contrôle et diagnostic technique du bâtiment

**F1108** : Métré de la construction

**C1501** : Gérance immobilière

**C1503** : Management de projet immobilier

### **Modalités d'accès à cette certification**

#### **Descriptif des composants de la certification :**

La certification s'obtient après une évaluation concernant les thématiques suivantes :

#### **Semestre 1 : 300h = 23h/semaine**

- UE 11 : Culture générale 5 ECTS
- UE 12 : Thermique et acoustique 5 ECTS
- UE 13 : Matériaux et sols 5 ECTS
- UE 14 : Structures et mécanique numérique 5 ECTS
- UE 15 : Chantiers et ouvrages 5 ECTS
- UE 16 : Béton Armé, Béton Précontraint 5 ECTS

#### **Semestre 2 : 300h = 23h/semaine**

- UE 21 : Conception des charpentes 5 ECTS
- UE 22 : Ingénierie géotechnique et fondations 5 ECTS
- UE 23 : Qualité et sécurité des ouvrages et chantiers 5 ECTS
- UE 24 : Equipements techniques 5 ECTS
- UE 25 : Mécanique des fluides, eau potable, assainissement 5 ECTS
- UE 26 : Stage (9 semaines) (conception, réalisation) ou Travail d'Etude et de Recherche + outils scientifiques complémentaires 5 ECTS

#### **Semestre 3 : 432h = 33h/semaine**

- UE 31 : Environnement professionnel 3 ECTS
- UE 32 : Marché et Acteurs, Environnement administratif, financier et juridique 3 ECTS
- UE 33 : Bâtiments et environnement 4 ECTS
- UE 34 : Qualité et performances des enveloppes et matériaux 4 ECTS
- UE 35 : Energie, Confort et Santé 4 ECTS

Selon le parcours :

#### **Spécialité "H.E.Q." parcours "Management de la Qualité dans la construction":**

- UE 36 : Conduite de projet, Démarche Qualité 4 ECTS

UE 37 : Outils pour l'Eco-conception 4 ECTS

UE 38 : Suivi des performances des bâtiments 4 ECTS

**Spécialité "H.E.Q." parcours "Habitat dans l'environnement urbain":**

UE 36 : Innovation, Adaptation, de l'Environnement social et urbain de l'habitat 4 ECTS

UE 37 : Recomposition durable des villes et des territoires 4 ECTS

UE 38 : Eco-Réhabilitation des constructions, Pathologies-Diagnostics 4 ECTS

**Semestre 4 : 54h = 4h/semaine**

UE 41 : Projet global 6 ECTS

UE 42 : Stage industrie ou laboratoire (18 semaines) 24 ECTS

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels ayant contribué aux enseignements.
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels ayant contribué aux enseignements.
En contrat de professionnalisation	X	Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels ayant contribué aux enseignements.
Par candidature individuelle	X	Au titre de la VAP 85 : enseignants-chercheurs et professionnels.
Par expérience dispositif VAE	X	Enseignants-chercheurs et professionnels.

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS**

**ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX**

**Base légale**

**Référence du décret général :**

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master (JO n°99 du 27 avril 2002, p 7631).

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 25 mars 2011.

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

Décret n°2002-590 du 24 avril 2002 pris pour application du premier alinéa de l'article L.613-3 et de l'article L.613.4 du code de l'éducation relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements de l'enseignement supérieur (JO du 26 avril 2002).

**Références autres :**

**Pour plus d'informations**

**Statistiques :**

Publication de l'Observatoire de la Vie Etudiante (OVE) sur le site de l'université d'Artois :  
<http://www.univ-artois.fr/l-universite/observatoire-de-la-vie-etudiante-ove>

**Autres sources d'information :**

Catalogue des formations sur le site de l'université d'Artois :  
<http://www.univ-artois.fr/formations/les-formationen-a-l-universite-d-artois>

**Lieu(x) de certification :**

Université d'Artois : Nord-Pas-de-Calais Picardie - Pas-de-Calais ( 62) [ARRAS]

Université d'Artois

9 rue du Temple

BP 10665

62 030 Arras cedex

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Béthune

**Historique de la certification :**

Le Master Génie civil, spécialité HEQ, est le résultat des évolutions successives du DESS Maîtrise des opérations de réhabilitation urbaine (1993 à 2001), du DESS Management de la qualité dans la construction (1999 à 2001), du Master Ingénierie spécialité Maîtrise des opérations de réhabilitation urbaine ou spécialité Management de la qualité dans la construction (2002 à 2005), et enfin du Master Génie civil parcours MORU ou MQC (de 2006 à 2009).