DIPLÔME

Master Sciences, technologies, santé mention génie civil parcours Transitions numériques et environnementales dans le bâtiment En alternance

Code : MR15501A



Niveau d'entrée : Bac + 3, Bac + 4
Niveau de sortie : Bac + 5
ECTS : 120

Déployabilité
Apprentissage : Fomation pouvant se suivre en apprentissage
Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)
Contrat de professionnalisation : Formation pouvant se suivre en contrat de professionnalisation

Objectifs pédagogiques

L'objectif du Master est de former des cadres techniques du bâtiment à la mise en œuvre du processus de conception et de gestion de projet numérique (Building Information Modeling ou BIM) au sein des entreprises de construction et des bureaux d'études, d'une part, à la prise en compte des enjeux de développement (construction et réhabilitation durables, réemploi et économie circulaire, performance énergétique et environnementale, ...) et à l'intégration des nouvelles technologies et de leurs usages dans le bâtiment (bâtiment et ville intelligente, traitement des données...), d'autre part.
Les diplômés exercent majoritairement la fonction de chef de projet. Ils doivent maîtriser un spectre large de compétences relatives à l'ingénierie du bâtiment durable et au management de projet en processus BIM. Cette large palette de compétences les destine à évoluer dans tous les métiers connexes (Chargé d'affaires, MO, AMO, MOE, ingénieur d'études TCE, ingénieur études de prix, ingénieur méthodes, manager de projet BIM, ingénieur travaux, contrôleur technique, responsable des services techniques, ...).

Métiers visés :
- BIM Manager
- Chargé des études de prix
- Chargé d'études techniques
- Chargé des méthodes de construction
- Conducteur/directeur de travaux

Compétences et débouchés

Se reporter à la fiche RNCP : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/34114/

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Modalités de validation

Selon le règlement des diplômes disponible sur le site de la chaire de BTP : http://btp.cnam.fr/

Prérequis et conditions d'accès

L'année de Master 1 est accessible sur dossier aux titulaires d'un grade Licence dans le domaine du génie civil (Bâtiment, Travaux publics, ...)
L'accès au diplôme peut également se faire par le dispositif de la validation des études supérieures (VES) et de la validation des acquis professionnels (VAPP), en particulier pour les professionnels en exercice ou en reconversion professionnelle.
Renseignements et contact : btp.cnam.fr/alternance-fa-/master-genie-civil/

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP
38993

Date d'enregistrement au RNCP
30/05/2025

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2030

Mots-clés

Bâtiment

Informations complémentaires

Type de diplôme
Master

Code NSF
23 - Génie civil, construction et bois

Codes ROME
Ingénieur / Ingénieure bâtiment[F1106]

Formacode
BTP - bâtiment travaux publics [108]

Code du parcours
MR15501

Modules d'enseignement

M1

- → 18 ECTS au choix, après accord du responsable du diplôme
- → Anglais
- → Architecture durable
- → Communication et information scientifique
- → Construction durable en milieu tropical
- → Construction réhabilitation durable
- → Economie de la construction durable
- → Expérience professionnelle (M1)
- → Harmonisation des acquis scientifiques
- → Management de la construction durable
- → Management des organisations et des équipes dans la construction
- → Outils et méthodes de programmation en processus BIM
- → Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM
- → Outils et méthodes pour la conception architecturale des bâtiments en processus BIM
- → Outils et méthodes pour la gestion de projet et l'économie en processus BIM
- → Outils et méthodes pour la préparation et la gestion de chantier en processus BIM

M2

- → 24 ECTS au choix, après accord du responsable du diplôme
- → Analyse numérique et modélisation
- → Bâtiment intelligent
- → Conception et dimensionnement des équipements techniques en processus BIM
- → Conception et dimensionnement des structures de bâtiment en processus BIM
- → Expérience professionnelle (M2)
- → Génie Parasismique et rénovation
- → Initiation à la recherche Master TNEB
- → Mémoire (M2)
- → Outils et méthodes pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment en processus BIM
- → Outils numériques et IA pour la construction
- → Projet de construction durable en milieu tropical
- → Statistiques et analyse de données
- → Ville intelligente / Smart city
- → VRD, Smart City, gestion des eaux, environnement

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.
Information non disponible, pour plus d'information veuillez contacter le Cnam