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

Formez-vous aux métiers de la construction durable et du management de projet BIM, et obtenez un Master du Cnam.

Présentation

Publics / 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/

Objectifs

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

Modalités de validation

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

Compétences

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

Mis à jour le 25-04-2026

Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030. le 30-05-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2030

Code : MR15501A

120 crédits

Master

Responsabilité nationale : EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Sébastien VILLEFORT

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 6 (ex Niveau II)

Niveau CEC de sortie : Niveau 7 (ex Niveau I)

Mention officielle : Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030.

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Formation continue

NSF : Génie civil, construction et bois (23)

Métiers (ROME) : Ingénieur / Ingénieure bâtiment (F1106)

Code répertoire : RNCP38993

Contact national :

Chaire de construction durable
2 rue Conté
37.3.70
75003 Paris
01 40 27 21 10
Said Masaoudi
par_btp@lecnam.net

Enseignements

120 ECTS

M1 60 ECTS

tronc commun 42 crédits

Harmonisation des acquis scientifiques	USBM00 0 ECTS
Outils et méthodes pour la conception architecturale des bâtiments en processus BIM	USBM01 6 ECTS
Communication et information scientifique	USBM04 6 ECTS
Anglais	USBM05 6 ECTS
Outils et méthodes pour la gestion de projet et l'économie en processus BIM	USBM06 6 ECTS
Outils et méthodes pour la préparation et la gestion de chantier en processus BIM	USBM07 6 ECTS
Expérience professionnelle (M1)	UABT23 12 ECTS

6 options listées ci-dessous

↳ option Bâtiment à Paris

Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM	USBM02 6 ECTS
Outils et méthodes de programmation en processus BIM	USBM03 6 ECTS
Economie de la construction durable	BTP198 3 ECTS
Management de la construction durable	BTP199 3 ECTS

↳ option Management de projet BIM à Casablanca et Montpellier

Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM	USBM02 6 ECTS
Outils et méthodes de programmation en processus BIM	USBM03 6 ECTS
Economie de la construction durable	BTP198 3 ECTS
Management de la construction durable	BTP199 3 ECTS

↳ option Architecture et construction à Bordeaux

Architecture durable	USBM23 6 ECTS

Construction réhabilitation durable — USBM24 — 6 ECTS

Outils numériques et IA pour la construction — USBM16 — 6 ECTS

↳ option Construction en milieu tropical à Cayenne

Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM — USBM02 — 6 ECTS

Outils et méthodes de programmation en processus BIM — USBM03 — 6 ECTS

Construction durable en milieu tropical — USBM14 — 6 ECTS

↳ option Construction en zone Caraïbes à la Martinique

Management des organisations et des équipes dans la construction — USBM19 — 6 ECTS

Conception et dimensionnement des structures de bâtiment en processus BIM — USBM09 — 6 ECTS

Construction durable en milieu tropical — USBM14 — 6 ECTS

↳ option à la carte

18 ECTS au choix, après accord du responsable du diplôme — PUCN06 — 18 ECTS

M2 60 ECTS

tronc commun 36 crédits

Analyse numérique et modélisation — USBM08 — 6 ECTS

Statistiques et analyse de données — USBM11 — 6 ECTS

Initiation à la recherche Master TNEB — USBM13 — 6 ECTS

Expérience professionnelle (M2) — UABT24 — 6 ECTS

Mémoire (M2) — UABT25 — 12 ECTS

6 options listées ci-dessous

↳ option Bâtiment à Paris

option Bâtiment à Paris

Conception et dimensionnement des structures de bâtiment en processus BIM — USBM09 — 6 ECTS

Conception et dimensionnement des équipements techniques en processus BIM — USBM10 — 6 ECTS

Outils et méthodes pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment en processus BIM — USBM12 — 6 ECTS

Outils numériques et IA pour la construction — USBM16 — 6 ECTS

↳ option Management de projet BIM à Casablanca et Montpellier

Conception et dimensionnement des structures de bâtiment en processus BIM — USBM09 — 6 ECTS

Conception et dimensionnement des équipements techniques en processus BIM — USBM10 — 6 ECTS

Outils et méthodes pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment en processus BIM — USBM12 — 6 ECTS

Bâtiment intelligent — USBT21 — 3 ECTS

Ville intelligente / Smart city — USBT24 — 3 ECTS

↳ option Architecture et construction à Bordeaux

Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM — USBM02 — 6 ECTS

Outils et méthodes de programmation en processus BIM — USBM03 — 6 ECTS

Outils et méthodes pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment en processus BIM — USBM12 — 6 ECTS

Management des organisations et des équipes dans la construction — USBM19 — 6 ECTS

↳ option Construction en milieu tropical à Cayenne

Conception et dimensionnement des structures de bâtiment en processus BIM — USBM09 — 6 ECTS

Conception et dimensionnement des équipements techniques en processus BIM — USBM10 — 6 ECTS

Outils et méthodes pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment en processus BIM — USBM12 — 6 ECTS

Projet de construction durable en milieu tropical — USBM15 — 6 ECTS

↳ option Construction en zone Caraïbes à la Martinique

Conception et dimensionnement des équipements techniques en processus BIM	USBM10 6 ECTS
Projet de construction durable en milieu tropical	USBM15 6 ECTS
VRD, Smart City, gestion des eaux, environnement	USBM17 6 ECTS
Génie Parasismique et rénovation	USBM18 6 ECTS

↳ option à la carte

24 ECTS au choix, après accord du responsable du diplôme	PUCN07 24 ECTS