

Master Génie Civil parcours transitions numériques et environnementales dans le bâtiment

Montpellier

Conditions d'accès

- Être titulaire d'un diplôme de niveau Bac +3 dans le domaine du génie civil (bâtiment, travaux publics, etc.) ;
- La sélection s'effectue sur dossier ;
- VAE, VAPP, VES possibles ;
- L'admission définitive est conditionnée par la conclusion d'un contrat d'alternance d'une durée de 24 mois minimum ;
- Possibilité d'intégrer la formation dans le cadre du plan de développement des compétences pour les salariés déjà en poste ;
- Possibilité de mobiliser son CPF



Déroulement de la formation

Alternance sur 24 mois :

1 semaine en formation | 3 semaines en entreprise

Volume horaire : 966 heures de formation sur 2 ans

Lieux de formation :

Cnam Occitanie

989 Rue de la Croix Verte, 34093 Montpellier cedex 05
Ecole Nationale Supérieure d'architecture de Montpellier
179 rue de l'espérone, 34090 Montpellier

Niveau de sortie : Bac +5 | Master universitaire

Nombre de crédits (ECTS) : 120 crédits

Objectifs de la formation

Former des cadres techniques du bâtiment à la mise en oeuvre 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 du développement et à l'intégration des nouvelles technologies et de leurs usages dans le bâtiment (bâtiment et ville intelligente, traitement des données, etc.) d'autre part.

Compétences visées

- Analyser des problématiques du génie civil et les traduire sous forme mathématique ;
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche ;
- Maîtriser les techniques de calcul et les outils liés aux sciences pour l'ingénieur (outils informatiques, conduite et réalisation d'une expérimentation, collecte et interprétation de données, gestion des risques) ;
- Calculer les éléments de bâtiment (poutres, poteaux, fondation en béton armé, charpente, métallique, bois), ponts, chaussées, ouvrages spéciaux (construction mixte, béton précontraint), dans le contexte des Eurocodes, en utilisant des logiciels spécialisés pour la conception, le chiffrage ou le calcul ;
- Connaître les différents matériaux, leurs caractéristiques mécaniques, thermiques ainsi que leur cycle de vie et leur impact environnemental ;
- Diagnostiquer les besoins du maître de l'ouvrage et choisir les matériaux les plus adaptés au projet de construction
- Planifier et organiser les opérations de construction

Quelques chiffres-clés

Nos intervenants :

30% de professionnels

70% d'universitaires experts

Source : Cnam

Programme de formation

Master Génie Civil

		ECTS*	Modalités
MASTER 1			
USBM00	Harmonisation des acquis scientifiques	-	Présentiel
USBM01	Outils et méthodes pour la conception architecturale des bâtiments en processus BIM	6	Présentiel
USBM02	Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM	6	Présentiel
USBM03	Outils et méthodes de programmation en processus BIM	6	Présentiel
USBM04	Communication et information scientifique	6	Présentiel
USBM05	Anglais	6	Présentiel
USBM06	Outils et méthodes pour la gestion de projet et l'économie en processus BIM	6	Présentiel
USBM07	Outils et méthodes pour la préparation et la gestion de chantier en processus BIM	6	Présentiel
BTP198	Economie de la construction durable	3	Présentiel
BTP199	Management de la construction durable	3	Présentiel
UABT23	Expérience professionnelle (Master 1)	12	-
MASTER 2			
USBM08	Analyse numérique et modélisation	6	Présentiel
USBM09	Conception et dimensionnement des structures de bâtiment en processus BIM	6	Présentiel
USBM10	Conception et dimensionnement des équipements techniques en processus BIM	6	Présentiel
USBM11	Statistiques et analyse de données	6	Présentiel
USBM12	Outils et méthodes pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment en processus BIM	6	Présentiel
USBM13	Initiation à la recherche Master TNEB	6	Présentiel
BTP121	Bâtiment intelligent / Smart Building	3	Présentiel
BTP124	Villes intelligentes	3	Présentiel
UABT24	Expérience professionnelle	6	-
UABT25	Mémoire de Master 2	12	-

*ECTS : système européen de transfert et d'accumulation de crédits

Programme détaillé des modules, conditions d'expérience professionnelle et de délivrance du diplôme accessibles sur notre site avec le code diplôme MR15501D.

Modalités de validation du diplôme

- Valider l'ensemble des unités d'enseignement ;
- Valider les 2 expériences professionnelles et le mémoire de Master et la soutenance orale.

Modalités de candidature

Pour candidater à cette formation, rendez-vous sur la plateforme nationale MonMaster.gouv.fr.

Coût de la formation

Nous consulter. Prise en charge par l'entreprise et son OPCO. Voir nos conditions générales de vente sur notre site internet.

Aménagement de parcours

Le Cnam Occitanie propose une adaptation de ses parcours à toute personne en situation de handicap.

Pour toute information : handicnam@cnamoccitanie.fr

Intitulé officiel figurant sur le diplôme

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

Référence Cnam : MR15501D | RNCP38993

Le Cnam est l'organisme certificateur

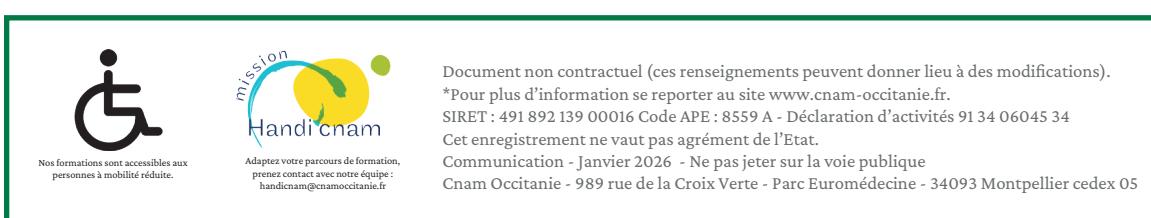
Métiers visés

- BIM Manager ;
- Chargé d'études techniques ;
- Chargé des méthodes de construction ;
- Conducteur / directeur de travaux

Vos contacts

Cnam Occitanie   

monmaster@cnamoccitanie.fr



Document non contractuel (ces renseignements peuvent donner lieu à des modifications).

*Pour plus d'information se reporter au site www.cnam-occitanie.fr.

SIRET : 491 892 139 00016 Code APE : 8559 A - Déclaration d'activités 91 34 06045 34

Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

Communication - Janvier 2026 - Ne pas jeter sur la voie publique

Cnam Occitanie - 989 rue de la Croix Verte - Parc Euromédécine - 34093 Montpellier cedex 05