



SAINT  
LAMBERT  
CFA

# MASTER GÉNIE CIVIL

TRANSITIONS NUMÉRIQUES ET  
ENVIRONNEMENTALES DANS LE  
BÂTIMENT (TNEB) DU CNAM

le cnam



DES FORMATIONS  
EXEMPLAIRES POUR  
UN FUTUR DURABLE !

**RNCP 38993**

CERTIFICATEUR : CONSERVATOIRE NATIONAL  
DES ARTS ET METIERS

DATE D'ENREGISTREMENT : 01/07/2024

MAJ\_24.02.2025



## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Le (ou la) titulaire du Master TNEB du CNAM peut accéder aux fonctions de :

- Cadre technique au sein des bureaux d'études techniques, des services techniques (villes, collectivités locales, maîtrise publique d'ouvrages) ou dans les services dédiés des grandes entreprises et des cabinets d'architecture ;
- Conducteur de travaux, Chargé d'affaires, Ingénieur de bureau d'études, de contrôle, Ingénieur structures, de travaux, Chargé d'ordonnancement, de pilotage ou de coordination, Pilote d'opération, Maître d'œuvre, Enseignant-chercheur (après un Doctorat) ;
- Métiers de conseil dans les bureaux d'ingénierie.
- Etc.



## PARCOURS POST DIPLÔME

A ce niveau, il est peu fréquent de poursuivre une formation. Cela est néanmoins possible pour des personnes qui souhaiteraient non pas se diriger vers des métiers en entreprise, mais vers un poste d'enseignant-chercheur.

### Autres possibilités :

- Le CNAM offre la possibilité de poursuivre en Doctorat grâce à une offre spécialisée étoffée. (système LMD).
- Des passerelles sont également possibles vers d'autres Masters ou Doctorats.

*Ce niveau d'études permet d'envisager des équivalences avec d'autres diplômes européens, favorisant ainsi la mobilité européenne (système LMD).*



## LE PLUS DE LA FORMATION



La plateforme responsive PROJET VOLTAIRE vous permet de cerner et de surmonter les difficultés rencontrées lors de la rédaction d'écrits professionnels. Elle vous permet de vous remettre à niveau et de vous entraîner. Le but est de vous réconcilier avec l'orthographe, la grammaire et la conjugaison.



Le CFA offre également le TOEIC aux apprenant·e·s. Cette certification a pour but de déterminer le niveau d'anglais des non anglophones et de certifier les compétences en anglais.



Tant avec le projet Voltaire qu'avec le TOEIC, vous êtes scorié·e·s. Vos résultats peuvent être reportés sur votre CV, afin d'être communiqués à vos futurs employeurs.

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

A la sortie de la formation, le (ou la) titulaire de ce MASTER est capable de :

- ➔ **Mettre en œuvre le 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.**
- ➔ **Prendre en compte les enjeux de développement (construction et réhabilitation durables, réemploi et économie circulaire, performance énergétique et environnementale, etc.) d'une part, et intégrer les nouvelles technologies et leurs usages dans le bâtiment (bâtiment et ville intelligente, traitement des données, etc.)**

Il s'agit de :

- Donner aux étudiants/apprenants une approche MULTIMÉTIERS du BIM allant de la conception à la préparation et gestion de travaux. Cette approche est réalisée dans un esprit de pluridisciplinarité et dans différents contextes. Le cœur de la formation comporte un volet scientifique important.

## AU PROGRAMME

Le titulaire de la licence acquiert 120 ECTS au cours des 2 années de formation, et totalise ainsi 300 ECTS pour l'obtention de son diplôme, capitalisables dans les formations d'une même filière du CNAM ou transférables dans un autre établissement de l'enseignement supérieur de l'espace européen.

|        | MASTER 1                                                                            | 60 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| USBM00 | Harmonisation des acquis scientifiques                                              | 0  |
| USBM01 | Outils et méthodes pour la conception architecturale des bâtiments en processus BIM | 6  |
| USBM02 | Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM                       | 6  |
| USBM03 | Outils et méthodes de programmation en processus BIM                                | 6  |
| USBM04 | Communication et information scientifique                                           | 6  |
| USBM05 | Anglais                                                                             | 6  |
| USBM06 | Outils et méthodes pour la gestion de projet et l'économie en processus BIM         | 6  |
| USBM07 | Outils et méthodes pour la préparation et la gestion de chantier en processus BIM   | 6  |
| BTP198 | Economie de la construction durable                                                 | 3  |
| BTP199 | Management de la construction durable                                               | 3  |
| UABT23 | Expérience professionnelle (Master 1)                                               | 12 |

|        | MASTER 2                                                                                                | 60 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| USBM08 | Analyse numérique et modélisation                                                                       | 6  |
| USBM09 | Conception et dimensionnement des structures et bâtiment en processus BIM                               | 6  |
| USBM10 | Conception et dimensionnement des équipements techniques en processus BIM                               | 6  |
| USBM11 | Statistiques et analyse de données                                                                      | 6  |
| USBM12 | Outils et méthodes pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment en processus BIM | 6  |
| USBM13 | Initiation à la recherche Master TNEB                                                                   | 6  |
| BTP121 | Bâtiment intelligent                                                                                    | 3  |
| BTP124 | Villes intelligentes                                                                                    | 3  |
| UABT24 | Expérience professionnelle (Master 2)                                                                   | 12 |
| UABT25 | Mémoire (Master 2)                                                                                      | 6  |

le cnam

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

1. L'apprenant(e) fait l'objet d'**évaluations régulières**, conformément au principe du contrôle continu pour les UE en pédagogie de projet ou lors de deux sessions d'examen pour les UE académique.
2. **Soutenance** du mémoire devant un jury.
3. Obtenir une **moyenne générale pondérée** des UA et des UE supérieure ou égale à 10/20.
4. Valider l'UA d'**expérience professionnelle finale** et l'UA de **mémoire** avec pour chaque UA une note supérieure ou égale à 10/20.

## MÉTHODES MOBILISÉES

Les modalités pédagogiques pour mener à bien la prestation dispensée consistent en une pédagogie différenciée (sous-groupes, co-enseignements, travaux pratiques, travaux dirigés, formation à distance, hybride, pédagogie de projet).



## CONDITIONS D'ADMISSION

**Niveau d'entrée** : être impérativement titulaire d'un diplôme de niveau 6 – LICENCE GENIE CIVIL (L3) ou diplôme architecte DPLG ou DE ou DE-HMONP ou ingénieur du bâtiment ou Licence professionnelle Bâtiment avec un très bon dossier !

**Autre diplôme** : nous consulter.

**Prérequis** :

1. Il est nécessaire d'être autonome, organisé-e, et critique dans la recherche d'informations scientifiques.
2. Il faudra aussi faire preuve de curiosité et d'ouverture aux disciplines de l'environnement et de l'énergie au sens large.
3. Enfin, il faudra posséder des connaissances accrues en mathématiques et en physique. Savoir travailler en groupe sera aussi un plus.

**Age** : Être âgé-e de moins de 29 ans à la signature du contrat d'apprentissage. Au-delà, dérogations possibles dans certains cas (nous consulter). A partir de 29 ans (à vous préciser) : contrat de professionnalisation (sous certaines conditions, nous consulter).

**Modalités d'admission** : Cinq étapes sont nécessaires :

- 1 Double pré-inscription en ligne sur **a)** notre site internet du CFA ainsi que **b)** sur la plateforme gouvernementale <https://www.monmaster.gouv.fr/master/conservatoire-national-des-arts-et-metiers/genie-civil-10?q=cnam%20genie%20civil&position=0&layout=1>
- 2 Déposer un dossier complet sur la plateforme du CFA (toutes les indications sont fournies);
- 3 Participer à la présentation de la formation et des deux établissements de formation (en commun) ;
- 4 Participer à des QCM pour évaluation du niveau des candidats (matinée) ;
- 5 Participer à une commission de recrutement devant un double jury LE CNAM / CFA du Bâtiment Saint-Lambert, constitué de 4 personnes.

**Délais d'accès** : Selon la phase d'admission sur MonMaster.gouv.fr, soit le 19 juillet 2024.



## DÉROULEMENT DE LA FORMATION

**Rythme** : Alternance de périodes de 2 semaines au CFA et de 3 à 4 semaines environ en entreprise ;

**Durée de la formation** :

- 546 heures de formation en M1
- 434 heures de formation en M2

**Début** : Courant Octobre année n (selon groupe)

**Fin de formation** : Fin Septembre année n+2 (24 mois)

**Type de contrat** : Contrat d'apprentissage (CA) ou de professionnalisation (CP).

Nous consulter pour les modalités et tarifs du CP. Hors dispositifs spéciaux (RSA, ASS et AAH), le contrat de professionnalisation est réservé aux demandeurs d'emploi pour les 26 ans et plus.



## TARIF DE LA FORMATION

- **Formation sans coût pour l'apprenant-e**; y compris Certification TOEIC, Certification Voltaire et diplomation du CNAM ;
- **En apprentissage**, reste à charge pour les entreprises privées : 3700 €/an à la rentrée 2025 pour l'année complète
- **Aide exceptionnelle de l'Etat pour les entreprises** : cette aide est de 5000 € maximum pour l'embauche d'un(e) apprenti(e) pour les entreprises de moins de 250 salariés et de 2000 € maximum pour les entreprises de 250 salariés et plus et jusqu'au 31 décembre 2025 ;

Le montant de l'aide est de 6000 € maximum pour les contrats conclus avec un(e) apprenti(e) RQTH ;

# INSCRIVEZ-VOUS ! S'ÉLEVER, S'AFFIRMER



Formation ouverte aux personnes en situation de handicap, hors restriction liée à l'invalidité et/ou à une contre-indication médicale.  
Pour plus d'informations, merci de contacter notre Référente Handicap : [direction@cfa-btp.org](mailto:direction@cfa-btp.org)

Pour plus d'informations, merci de nous contacter :

 7/9 rue Saint-Lambert - 75015 PARIS

 +33 (0)9 72 19 81 01

 [direction@cfa-btp.org](mailto:direction@cfa-btp.org)

 <http://www.cfa-btp.org/>  
 CFA Bâtiment Saint-Lambert  
 CFA du Bâtiment Saint-Lambert  
 cfadubatimentslf

Retrouvez la rubrique  
"Pré-inscription"  
sur notre site web



le cnam

 SAINT  
LAMBERT  
CFA