

Certificat professionnel DAO et BIM

Certificat professionnel - *non inscrit au RNCP* - **Crédits : 24 ECTS**

code CP55

Entrée : niveau bac

« Depuis peu, le monde de la construction a engagé sa révolution numérique dans le but de bâtir écologique et économique. La réglementation évolue avec cet objectif de favoriser les dossiers d'ouvrages exécutés (DOE) numériques. La maquette numérique bâtiment (ou BIM = Building Information Model) va devenir inéluctable en premier lieu sur le plan normatif et pour l'économie conséquente qu'elle apportera au monde de la construction.

La directive Européenne « marchés publics » votée le 15 janvier 2014, encourage les pays de l'UE à l'utilisation du BIM dans leur projet de construction. En 2017, elle deviendra obligatoire en France pour la construction de tous les bâtiments publics. »

Définition

BIM : Building Information Model ou Modeling ou maquette numérique bâtiment
Il s'agit d'une base de donnée standardisée, unique et partagée, capable de contenir toutes les informations techniques de l'ouvrage bâti, depuis la conception jusqu'à l'exploitation (*Mediaconstruct* - association d'organisations professionnelles françaises de construction - www.mediaconstruct.fr)

Pour en savoir plus : conseils.xpair.com

Public concerné

Salariés en activité, en congé individuel de formation, en reconversion professionnelle, demandeurs d'emploi.

Conditions d'accès

Avoir un niveau bac.

Prérequis : Maîtriser la technologie de la construction (CP53) et le dimensionnement des structures du BTP (CP54).

OU par la VAE (validation des acquis de l'expérience) ou la VAP85 (validation des acquis professionnels - décret 1985) - se rapprocher de notre service accueil pour les modalités de validation.

Calendrier prévisionnel 2016-2017

calendrier prévisionnel susceptible de subir des modifications en cours d'année

	semestre 1	semestre 2
Ouverture des préinscriptions en ligne le lundi 6 juin 2016		
Inscriptions jusqu'au	lun. 31/10/2016	ven. 31/03/2017
Début des cours	lun. 19/09/2016	lun. 27/02/2017
Interruption des cours	sam. 17/12/2016	-
Reprise des cours	lun. 9/01/2017	-
Fin des cours	sam. 11/02/2017	sam. 24/06/2017
Semaine de révisions	sem. du 13/02/2017	sem. du 26/06/2017
Examens 1ère session	sem. du 20/02/2017	sem. du 3/07/2017
Examens 2nde session	du 28/08/2017 au 9/09/2017	

Objectifs et compétences visées

Ce certificat réunit l'ensemble des compétences numériques utiles au dessinateur projeteur.

COMPÉTENCES VISÉES

- Maîtriser le dessin assisté par ordinateur en 2D/3D.
- Intégrer la démarche de la maquette numérique (BIM).
- Produire, éditer et contrôler un plan d'exécution à l'aide de logiciels professionnels.

Débouchés

Dessinateur Projeteur, technicien de bureau d'études bâtiment.

Codes NSF le plus proche :

Spécialités pluritechnologiques, génie civil, construction, bois (230)

Code ROME le plus proche : Dessin BTP (F1104)

Durée de la formation

La formation dure **240 heures**.

Elle se déroule pour partie à distance et en cours du soir au centre régional du Cnam au Port. Des sessions de chats et/ou de webconférences pourront être proposées selon les enseignements. Les ressources pédagogiques sont disponibles sur notre plateforme de télé-enseignement. La présence aux TP est vivement recommandée.



pour en savoir plus, consultez notre guide
www.cnam.re

Module 1 Technologie de la construction CCV113 - 6 erts (60 heures)

Les règles de l'art, les fonctions du bâtiment, la construction durable

Infrastructures du bâtiment : Les fondations superficielles - Les fondations profondes - Les soutènements

Superstructures du bâtiment : Les structures en béton armé - Les structures en béton - précontraint - Les structures en acier - Les structures en bois - Les structures mixtes - Les structures préfabriquées

Enveloppes du bâtiment : Les couvertures - Les étanchéités - Les façades - Les menuiseries extérieures

Équipements techniques du bâtiment : Les installations sanitaires - Les installations électriques - Les réseaux informatiques et de communication - Le chauffage, la climatisation et la ventilation - La gestion technique du bâtiment

Aménagements et finitions du bâtiment : Les cloisons - Les menuiseries intérieures - Les plafonds - Les revêtements de murs - Les revêtements de sol

Réglementation : La classification des bâtiments - La sécurité incendie - L'accessibilité - La santé

Module 2 Dessin assisté par ordinateur CCV021 - 6 erts (60 heures)

Partie I : Lecture de plan : Normes et conventions utilisées en dessin d'architecture - Normes et conventions utilisées en dessin d'exécution de bâtiment

Partie II : Travaux pratiques : Interface utilisateur - Les calques : création, gestion, paramètres, états - Les échelles : objet, plan, annotation - Les outils de dessin 2D : création, manipulation, transformation - Les annotations : cotation, textes, lignes de repère, tableaux - Les blocs : création, gestion, paramètres - L'impression

Module 3 Maquette numérique CCV032 - 6 erts (60 heures)

Partie I - Présentation des concepts de la maquette numérique

Concept de maquette numérique - Les IFC (Industry Foundation Classes) - Les logiciels commerciaux - L'open Bim

Partie II - Maquette numérique

La gestion des fichiers propriétaires - Les gestions des échanges - La méthodologie de création d'une maquette numérique - Le gabarit - Les paramétrages - Les niveaux du projet - Le partage de projet - L'arborescence de vues du projet - Les nomenclatures

Module 4 Management de projet BIM CCV144 - 6 erts (60 heures)

Maîtrise d'un logiciel de maquette numérique : Initiation à un logiciel de maquette numérique - Création d'éléments de type *familles* - Création de pièces graphiques à partir d'un logiciel de maquette numérique

Gestion d'un projet BIM : Travail collaboratif - Interaction TCE - Phasage de travaux - Export / import IFC - Quantitatifs

Initiation aux transferts d'informations vers des logiciels orientés BIM : Structure - Thermique - Fluides

Gestion d'un projet BIM : Travail collaboratif - Interaction TCE

Le BIM dans la gestion de patrimoine : Apport du BIM pour la gestion du patrimoine - Saisie de bâtiments existants - Scanner 3D et modélisation de l'existant

Projet de synthèse BIM : Réalisation d'un projet BIM intégrant l'ensemble des compétences citées précédemment

Conditions de délivrance

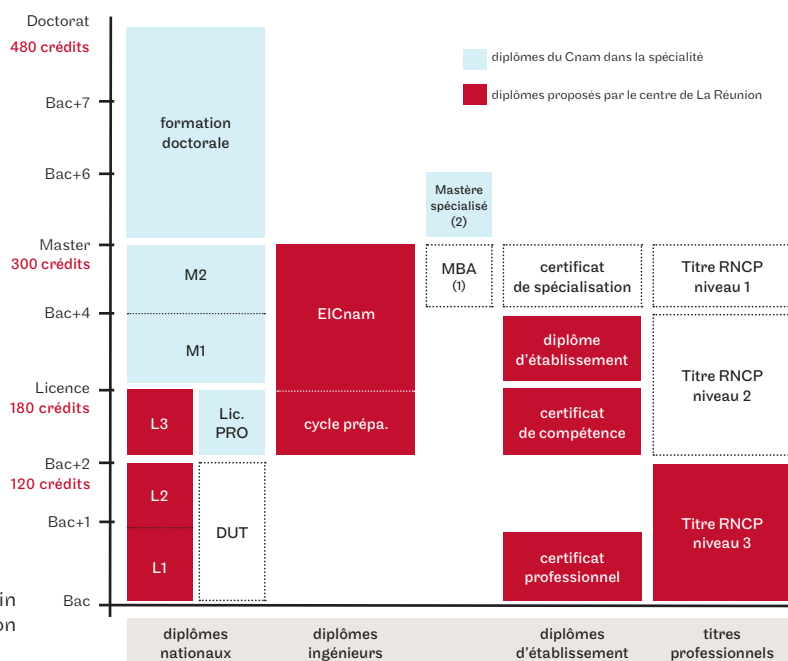
Avoir validé les 4 unités d'enseignement avec une moyenne générale supérieure ou égale à 10/20, sans note inférieure à 8/20 ET dans un délai maximum de 4 années consécutives.

Tarifs 2016-2017

- Prise en charge entreprise / organisme : 4.320 Euros *
- A titre individuel : 1.440 Euros *
- demandeurs d'emploi (catégories 1 à 4) : 480 Euros *

* dont 118 euros au titre des frais d'inscription.

Diplômes du Cnam en Bâtiment et travaux publics



(1) Master of Business Administration - (2) Label Conférence des Grandes Ecoles

Pièces à fournir

- un CV détaillé à jour + une lettre de motivation
- la photocopie des diplômes obtenus
- l'attestation d'emploi (téléchargeable sur www.cnam.re) ou dernier bulletin de salaire pour les personnes en activité salariée OU attestation d'inscription à pôle emploi de moins de 15 jours pour les demandeurs d'emploi
- un justificatif de la couverture sociale
- la photocopie d'une pièce d'identité (ou titre de séjour pour les personnes de nationalité étrangère)
- 1 photographie d'identité récente au format 3,5 x 4,5 cm
- la photocopie des attestations de réussite à des UE obtenues dans d'autres centres régionaux
- le titre de paiement pour la participation aux frais de formation à l'ordre de l'AGCnam OU attestation de prise en charge par l'employeur (téléchargeable sur le site www.cnam.re).

Contact et inscriptions

Centre régional du Port

18 rue Claude Chappe ZAC 2000

Tél. 0262 42 28 37 - Fax : 0262 55 68 27 - info@cnam.re

du lundi au jeudi de 8h15 à 12h30 et de 13h30 à 17h00

et le vendredi de 8h15 à 12h15

“Ma réussite,
c'est le cnam !”



Mise à jour - 06/12/2016

Document non contractuel

Les renseignements contenus peuvent donner lieu à des modifications.