

Diplôme d'ingénieur Spécialité Bâtiment travaux publics

ING7400A - 180 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC+2

Niveau(x) de sortie : BAC+5

Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 37351

Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

L'entrée dans une formation d'ingénieur par apprentissage (FISA) se fait principalement après avoir validé un grade de licence après une formation de licence générale (L3), de Bachelor Universitaire de Technologie (BUT), de Bachelor en Sciences et Ingénierie (BSI) ou issus de classe préparatoire adaptation technicien supérieur (ATS). Elle est également ouverte à d'excellents candidats titulaires d'une licence professionnelle, d'un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), d'un Brevet de Technicien Supérieur (BTS) ou de candidats ayant validé une deuxième année de licence générale (L2), avec l'obligation de suivre un dispositif de remise à niveau scientifique.

Objectifs

Le diplôme d'ingénieur du Cnam spécialité bâtiment et travaux publics exerce principalement les activités suivantes : gestion de projet, gestion d'affaires, gestion d'équipe, établissement du programme, études préliminaires pour la maîtrise d'ouvrage, chiffrages et prescriptions, études de conception et de faisabilité, modélisation et gestion d'études d'exécution, études de définition des solutions et des méthodes constructives, réponse aux appels d'offre, préparation de chantier, conduite et gestion des travaux, contrôle technique et visa des études et des travaux réalisés, exploitation et maintenance des installations et du bâti, diagnostics et études de solutions techniques de réhabilitation du bâti, diagnostics et études de démantèlement des installations et déconstruction du bâti.

Il assure une veille technologique, participe au cycle d'amélioration continue, à l'innovation technologique et organisationnelle, aux actions de recherche et développement dans le domaine de l'ingénierie concourante, des matériaux, des systèmes constructifs, des systèmes énergétiques et de maîtrise des ambiances dans un contexte de faible impact environnemental. Directement opérationnel dans le domaine visé par le parcours type de formation (Bâtiment, Travaux Publics, Réhabilitation, Transitions numérique et écologiques), il est capable d'évoluer vers les différentes fonctions habituellement confiées à un ingénieur bâtiment

et travaux publics : Ingénieur d'études, Ingénieur travaux, Assistant à la maîtrise d'ouvrage, Maître d'œuvre, Ingénieur chargé d'affaires, Ingénieur études de prix, Ingénieur méthodes, Manager de projet BIM, Contrôleur technique.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

Se reporter à la fiche RNCP : www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37351/

INFORMATIONS PRATIQUES

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

Contenu de la formation

Tronc commun

Parcours 1ere annee

Calcul matriciel	USCN5T	2 ects
Calcul différentiel et intégral	USCN5U	2 ects
Mécanique des milieux continus	USCN5X	1 ects
Résistance des matériaux	USCN5Z	2 ects
Ecoconstruction	USCN60	2 ects
Ecoréhabilitation	USCN61	2 ects
Défis de l'environnement	USCN73	2 ects
Organisation des entreprises	USCN6T	2 ects
Activités professionnelles S5	UACN1M	15 ects
Sciences des matériaux	USCN5Y	2 ects
Maquette numérique 3D	USCN6G	3 ects
Management de projet BIM	USCN6H	3 ects
Management de projet	USCN6P	2 ects
Communication scientifique et sensibilisation à la recherche	USCN6W	2 ects
Anglais	USCN70	3 ects
Activités professionnelles S6	UACN1G	15 ects

Parcours 2eme annee

Analyse de données	USCN5V	1 ects
Modélisation numérique	USCN5W	2 ects
Mécanique des sols	USCN62	2 ects
Béton armé	USCN63	2 ects
Constructions bois	USCN65	2 ects
Géotechnique	USCN66	2 ects
Outils BIM pour la gestion de projet et l'économie du bâtiment (4D, 5D)	USCN6M	2 ects
Innovation et entrepreneuriat	USCN6X	2 ects
Activité professionnelle S7	UACN1K	15 ects
Constructions métalliques	USCN64	2 ects
Calcul de structure assisté par ordinateur	USCN67	2 ects
Programmation BIM	USCN6J	2 ects
Traitement des données BIM	USCN6K	2 ects
Management de la construction durable	USCN6R	2 ects
Innovation et recherche	USCN6Y	2 ects
Anglais	USCN71	3 ects
Activités professionnelles S8	UACN1H	15 ects

Parcours 3eme annee

Systèmes énergétiques du bâtiment	USCN69	2 ects
Fluides du bâtiment	USCN6A	2 ects
Thermique du bâtiment	USCN68	2 ects
Electricité du bâtiment	USCN6B	2 ects
Acoustique du bâtiment	USCN6C	2 ects
Enveloppes du bâtiment	USCN6D	2 ects
Voirie et réseaux divers	USCN6E	1 ects
Smart building and smart city	USCN6F	2 ects
Outils BIM pour la performance environnementale et le cycle de vie du bâtiment (6D, 7D)	USCN6N	2 ects
Réalité virtuelle, réalité augmentée BIM	USCN6L	2 ects
Economie de la construction durable	USCN6S	2 ects
Management d'équipe	USCN6U	2 ects
Communication	USCN6V	2 ects
Conduite du changement et transitions dans le bâtiment	USCN6Z	2 ects
Anglais	USCN72	3 ects
Mobilité individuelle à l'international	UACN1L	5 ects
Activités professionnelles	UACN1J	25 ects

Méthodes
pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  0800 719 720 ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr