

# Diplôme d'ingénieur Spécialité Bâtiment et travaux publics

## Parcours Travaux publics En formation continue hors temps de travail

CYC8305A - 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

La première année d'ingénieur est accessible aux titulaires d'un Bac+2/+3 du secteur BTP. Il est conseillé de suivre préalablement les UE BTP005 résistance des matériaux et BTP006 géotechnique. L'accès au diplôme peut également se faire par le dispositif de la validation des études supérieures (VES). Il est également possible d'utiliser le dispositif de la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP). En savoir plus : <https://btp.cnam.fr/hors-temps-de-travail-htt-validation-des-acquis-ves-vap-vae/>

#### Objectifs

Le diplôme d'ingénieur Travaux publics du Cnam permet de monter en compétences scientifiques, techniques et managériales, les techniciens supérieurs du BTP en activité afin de les préparer à l'exercice du métier d'ingénieur Travaux publics. Le diplôme s'adresse également à tous les professionnels du BTP, de l'architecture et de l'immobilier possédant un niveau Licence dans leur domaine. L'ingénieur visé exerce majoritairement les fonctions d'ingénieur d'études et travaux. Il maîtrise un spectre large de compétences relatives à l'ingénierie des travaux publics (terrassements, routes, voiries, réseaux divers, smart city, fondations, géotechnique, génie civil et ouvrages d'art). Quel que soit le domaine professionnel, l'ingénieur BTP est susceptible d'intervenir dans son domaine d'expertise à toutes les phases du projet de construction, en travaux neufs comme en réhabilitation ; de la conception à la réalisation ; en position de maître d'ouvrage, de maître d'œuvre, d'ingénieur conseil, de contrôleur technique ou d'entrepreneur.

#### Métiers visés :

- Ingénieur travaux publics
- Ingénieur chef de projet Travaux publics
- Ingénieur d'affaires Travaux publics
- Ingénieur études de prix Travaux publics
- Ingénieur études techniques Travaux publics

- Ingénieur BIM Infrastructure
- Ingénieur méthodes Travaux publics
- Ingénieur contrôleur technique
- Ingénieur des services techniques

### COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

#### Compétences

Se reporter à la fiche RNCP du diplôme : <https://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**

Mathématiques appliquées	UTC110	3	ects
Sciences des matériaux	UTC102	3	ects
Résistance des matériaux	UTC103	3	ects
Mécanique des sols	UTC104	3	ects
Thermique, acoustique, mécanique des fluides	UTC105	3	ects
Anglais général pour débutants	ANG100	6	ects
Expérience professionnelle <i>Cette UE n'est plus proposée, nous contacter</i>	UAEP01	9	ects
Examen d'admission à l'école d'ingénieur	UAAD83	0	ects
Béton armé	BTP106	3	ects
Fondations	BTP109	3	ects
Soutènements	BTP110	3	ects
Voirie et réseaux divers	BTP125	3	ects
Terrassements	BTP126	3	ects
Routes	BTP127	3	ects
Innovation et transitions dans le BTP	BTP196	3	ects
Expérience professionnelle <i>Cette UE n'est plus proposée, nous contacter</i>	UAEP02	9	ects
Constructions métalliques	BTP107	3	ects
Béton précontraint	BTP122	3	ects
Ouvrages d'art	BTP123	3	ects
Villes intelligentes	BTP124	3	ects
Ouvrages géotechniques	BTP142	3	ects
BIM infrastructures et SIG	BTP130	6	ects

**Parcours 18 crédits à choisir :**

Constructions bois	BTP108	3	ects
Préparation de chantiers	BTP114	3	ects
Gestion de chantier	BTP115	3	ects
Béton armé II	BTP131	3	ects
Constructions métalliques II	BTP132	3	ects
Géologie appliquée	BTP140	3	ects
Reconnaitances géotechniques	BTP141	3	ects
Mécanique des Roches	BTP143	3	ects
Géotechnique des ouvrages souterrains	BTP144	3	ects
Note de synthèse en géologie	BTP145	3	ects
Risque hydrologique et territoire	BTP146	3	ects
Prévention de l'impact de nappe sur le bâti	BTP147	3	ects
Dimensionnement du réseau pluvial	BTP148	3	ects
Actions climatiques sur les constructions	BTP156	3	ects
Constructions bois II	BTP157	3	ects
Outils numériques pour le calcul de structures BTP	BTP160	6	ects
Outils numériques pour le dimensionnement des structures béton armé	BTP161	6	ects
Outils numériques pour le dimensionnement des structures métalliques	BTP162	6	ects
Outils numériques pour le dimensionnement des structures bois	BTP163	6	ects
Lean BTP	BTP194	3	ects
QSE BTP	BTP195	3	ects
Outils numériques pour l'ingénieur géotechnique	BTP217	6	ects
Modélisation numérique pour l'ingénieur géotechnique	BTP218	6	ects

**Parcours PUCN06**

Gestion de projet de construction	BTP113	3	ects
Droit de la construction	BTP197	3	ects
Economie de la construction durable	BTP198	3	ects
Management de la construction durable	BTP199	3	ects

**Parcours 6 crédits à choisir parmi :**

**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](mailto:hdf_handicap@lecnam.net)

Information comptable et management	CFA109	6 ects
Management et organisation des entreprises	MSE102	6 ects
Management et organisation des entreprises Compléments	MSE103	3 ects
Pilotage financier de l'entreprise	GFN106	6 ects
Prospective, décision, transformation	PRS201	6 ects
Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data	ESC101	6 ects
L'organisation & ses modèles : Panorama (1)	DSY101	6 ects
Droit et pratique des contrats internationaux	DVE207	6 ects
Union européenne : enjeux et grands débats	UEU001	4 ects
Mondialisation et Union européenne	UEU002	4 ects
Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation	ESD104	6 ects
Ingénieur de demain	ENG210	6 ects
Sociohistoire de l'innovation technoscientifique	RTC201	4 ects
Management de projet	GDN100	4 ects
Droit du numérique	DNT104	4 ects
Introduction au management qualité	MTR107	3 ects
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	HSE133	3 ects
Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	HSE134	3 ects
Eléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers (ESTIM)	HSE225	3 ects
Santé, performance et développement au travail	ERG105	6 ects
Outils RH	FPG114	6 ects
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102	6 ects
Droit du travail : relations individuelles	DRS101	6 ects
Droit du travail : relations collectives	DRS102	6 ects
Droit social européen et international	DRS106	6 ects
Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle	FAD111	8 ects
Information et communication pour ingénieur Oral probatoire BTP	ENG222	6 ects
Cette UE n'est plus proposée, nous contacter		
Test d'anglais	UA2B30	0 ects
Expérience professionnelle	UAEP03	15 ects
Mémoire ingénieur	UAMM83	42 ects
Cette UE n'est plus proposée, nous contacter		

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

**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](mailto:hdf_contact@lecnam.net)

Tous nos programmes sur [www.cnam-hauts-de-france.fr](http://www.cnam-hauts-de-france.fr)