DIPLÔME

Licence Sciences, Technologies, Santé mention Génie civil parcours Aménagement et environnement en formation continue hors temps de travail

Code : LG03505A



Niveau d'entrée : Bac
Niveau de sortie : Bac + 3, Bac + 4
ECTS : 180
Diplôme national
Oui

Déployabilité
A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus
Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

Objectifs pédagogiques

Présentation de la chaire de construction durable du Cnam
La chaire de construction du Cnam (https://btp.cnam.fr/) a commencé ses activités en 1854 sous le nom de chaire de construction civile pour former les techniciens destinés aux grands travaux d'Haussmann. Elle propose un ensemble de diplômes universitaires (DEUST, LP, Licence, Master, Ingénieur) en formation distancielle tout au long de la vie d'une part, et formation présentielle en alternance d'autre part.

Présentation de la licence de génie civil en formation tout au long de la vie (100% distanciel)
La Licence Génie civil du Cnam a pour objectif de former des cadres techniques dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. La troisième année de licence propose une diversification des parcours pour répondre aux défis des transitions (numériques, environnementales, organisationnelles...) et à l'évolution rapide des métiers dans le très vaste domaine du BTP : Bâtiment, Travaux Publics, Structure, Géotechnique, Aménagement et Environnement.

Présentation des objectifs du parcours aménagement et environnement
L'objectif principal du parcours A&E est de former les techniciens supérieurs du BTP, les adjoints techniques des chargés d'opération en aménagement, les chargés d'études d'avant-projet en lien direct avec la maîtrise d'ouvrage et les personnels d'encadrement des collectivités, à la dimension environnementale des projets d'aménagement pour accéder au statut de cadre technique dans leur domaine. La licence confère une spécialité en gestion des eaux et des sols, qui est un des domaines fondamentaux en aménagement. Plusieurs aspects de la dimension environnementale seront abordés dans le parcours A&E au niveau ingénieur. Le premier aspect de cette nouvelle dimension, qu'il est nécessaire de maîtriser à l'issue de la licence, c'est de comprendre les opportunités et les menaces dues à la nature des terrains sur lesquels on construit, roches et sols, sous l'influence des événements impliquant l'eau en conditions météorologiques normales ou extrêmes (orages, remontée de nappe). Les impacts des eaux, au pluriel car il faut distinguer au moins eau pluviale et eau usée, sur le patrimoine bâti, sur les chantiers en cours et sur les projets en phase de conception, seront décrits et modélisés. Réciproquement, les impacts des aménagements sur les milieux aquatiques seront étudiés. Le parcours A&E de la L3 illustre la gestion des menaces et des risques par l'exemple des inondations et de l'assainissement et illustre la gestion des opportunités par l'exemple de la géothermie. D'autres champs de l'ingénierie seront cependant introduits. Transition climatique et transition énergétique sont abordées ici sous l'angle scientifique et technique du point de vue d'un cadre opérationnel qui travaillera au service d'une conception vertueuse et d'une exécution de qualité, dans le but d'incarner par des projets exemplaires les perspectives ouvertes par les nouvelles politiques publiques.
Compétences spécifiques

- Acquérir une vision opérationnelle des interactions entre les techniques d'aménagement (bâtiment, génie civil, géotechnique, urbanisme, architecture), les phénomènes physiques se produisant dans l'environnement, et les règles et lois qui s'appliquent aux activités de construction.
- Mobiliser les ressources des sciences fondamentales et des techniques au service de l'aménagement et de l'environnement
- Respecter les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique
- Mettre en œuvre une veille technologique et réglementaire dans un contexte européen
- Étudier le dossier technique transmis par l'architecte et la faisabilité de l'ouvrage
- Rédiger un mémo technique et communiquer
- Participer à la gestion du risque environnemental
- Dimensionner les réseaux d'assainissement ou de distribution
- Maîtriser les normes de rejet dans l'environnement et les méthodes d'analyse

Débouchés professionnels
Le parcours Aménagement et environnement (A&E) assure une formation pluridisciplinaire en techniques du BTP, droit, géomatique… Il forme des chefs de projets d'aménagement exerçant en tant que maître d'ouvrage public, maître d'œuvre, bureau d'étude, agence d'architecture ou d'urbanisme, entreprise de travaux publics, mais aussi des responsables de l'aménagement chez les opérateurs tels que les promoteurs et les établissements fonciers. Voici quelques exemples de positions occupées par les diplômés du parcours :

- Chargé d'études en environnement
- Chargé d'opération en aménagement
- Chargé de mission en construction durable
- Maître d'œuvre en gestion de l'eau

Poursuites d'études au Cnam
La L3 donne accès au diplôme d'ingénieur BTP et au Master Génie civil du Cnam en formation tout au long de la vie. Des passerelles sont également possibles vers le Master génie civil et le diplôme d'ingénieur BTP en apprentissage.

Page web du diplôme : https://btp.cnam.fr/formation-tout-au-long-de-la-vie-ftlv-/licence-ftlv-/

Compétences et débouchés

Se reporter à la fiche RNCP : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/24536/

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Modalités de validation

Selon le règlement des diplômes disponible sur le site de la chaire de BTP : https://btp.cnam.fr/formation-tout-au-long-de-la-vie-ftlv-/licence-ftlv-/

Prérequis et conditions d'accès

La troisième année de licence (L3) est accessible aux titulaires d'un diplôme de technicien supérieur du BTP (BTS, DUT, DEUST, BUT2, L2). Elle est également ouverte aux titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur dans d'autres domaines (industrie, énergie, architecture, immobilier, urbanisme, économie, gestion...), grâce au dispositif de validation des études supérieures (VES). L'accès peut également être autorisé via la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP), permettant de reconnaître l'expérience professionnelle et les compétences acquises hors du cadre académique.

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP
38976

Date d'enregistrement au RNCP
30/05/2025

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2030

Mots-clés

- Aménagement et collectivités
- BTP - Géologie - Géomatique
- Environnement et prévention des risques
- Transports - Logistique
- Instrumentation - Mesure
- Développement durable

Système d'information géographique

construction

Informations complémentaires

Type de diplôme

Licence générale

Code NSF

213 - Forets, espaces naturels, faune sauvage, pêche
214 - Aménagement paysager (parcs, jardins, espaces verts, terrains de sport)
227p - Gestion de l'énergie
230 - Spécialites pluritechnologiques génie civil, construction, bois
231 - Mines et carrières, génie civil, topographie
340 - Spécialites plurivalentes des services a la collectivité
341 - Aménagement du territoire, urbanisme
342 - Développement et protection du patrimoine culturel
343 - Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement

Codes ROME

Géologue de chantier[F1105]
Technicien / Technicienne des méthodes BTP[F1106]
Technicien / Technicienne d'études BTP[F1106]
Technicien / Technicienne d'exploitation de gisement[F1203]
Technicien / Technicienne géomètre[F1107]

Formacode

Travaux paysagers [21046]
Gestion ressource eau [12532]
Environnement aménagement [12554]
BTP - bâtiment travaux publics [108]
VRD [22062]
Travaux publics [22054]

Code du parcours

LG03505

Modules d'enseignement

1ere annee

→ Expérience professionnelle (DEUST1)

2eme annee

→ Expérience professionnelle (DEUST 2)

L1

→ Bases scientifiques (Mathématiques)
→ Construction
→ Dessin assisté par ordinateur
→ Maquette numérique
→ Matériaux de construction
→ Métré, études de prix et économie de la construction
→ Physique du bâtiment

→ Réhabilitation

L2

→ Béton armé et précontraint
→ Constructions métalliques et bois
→ Géotechnique
→ Organisation de chantier
→ Résistance des matériaux
→ Technologie de chantier
→ Topographie

L3

→ Anglais professionnel
→ Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir
→ Expérience professionnelle L3
→ Géologie (Fondamentaux)
→ Géologie appliquée
→ Hydraulique appliquée
→ Information et communication scientifique BTP
→ Mathématiques appliquées
→ Mécanique des sols
→ Note de synthèse en géologie
→ Reconnaissances géotechniques
→ Résistance des matériaux
→ Risque hydrologique et territoire
→ Sciences des matériaux
→ Thermique, acoustique, mécanique des fluides

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Utiliser les outils numériques de référence
LG035D15

Exploiter des données à des fins d'analyse
LG035D20

S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère
LG035D35

Se positionner vis à vis d'un champ professionnel
LG035D45

Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle
LG035D50

Traduire une question concrète de génie civil en une démarche s'appuyant sur des outils conceptuels adaptés
LG035D60

Contribuer de manière autonome à des études d'ingénierie dans le domaine du génie civil
LG035D75

Intégrer les démarches et solutions aux exigences de l'environnement sociétal et réglementaire
LG035D85