

LICENCE GENERALE

LG028 2 - code NSF : 230

Sciences, technologies, santé mention sciences pour l'ingénieur en construction et aménagement parcours ingénierie des travaux du BTP (1800 heures)

Diplôme national Bac + 3 avec **180 crédits ECTS**

Arrêté du 28 juin 2012 : diplôme enregistré de droit au Registre National de la Certification Professionnelle (RNCP) pour 7 ans. N° habilitation 20120562.



le cnam

Ile de La Réunion

Conservatoire National des Arts et Métiers

18 rue Claude Chappe ■ ZAC 2000 ■ BP 274 ■ 97827 ■ Le Port Cedex
tél. 0262 42 28 37 ■ fax 0262 55 68 27 ■ info@cnam.re ■ www.cnam.re

Document d'information à caractère non contractuel sous réserve de modifications à venir - mis à jour le 7/06/2013.



Former des cadres techniques intermédiaires des entreprises de construction et permettre aux personnes en situation professionnelle de poursuivre leurs études en cycle ingénieur.

Objectifs

- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
- Maîtriser le champ scientifique et technique de la spécialité.
- Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
- Respecter les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.
- Maîtriser les enjeux de la construction durable.
- Mettre en oeuvre une veille technologique et réglementaire dans un contexte européen
- Rédiger un mémo technique et communiquer.
- Réceptionner et étudier le dossier technique transmis par l'architecte et étudier la faisabilité de l'ouvrage du point de vue de sa structure et des moyens techniques à mettre en oeuvre pour le réaliser. Etudier les détails techniques du projet.
- Modéliser la structure à partir du dossier de consultation des entreprises (DCE) et en particulier des plans d'architecte.
- Calculer les sollicitations et les contraintes agissant sur la structure modélisée en utilisant les théories de la mécanique des milieux continus et de la résistance des matériaux.
- Concevoir, dimensionner et vérifier une structure et de fondation/soutènement en béton armé, en acier de construction et mixte selon les codes de calcul européens (Eurocodes).
- Maîtriser la bonne conception relative à la maîtrise des ambiances de bâtiment et à la santé.

Public et pré-requis

- Salariés en activité ou en congé individuel de formation, demandeurs d'emploi, contrats de professionnalisation.
- Conducteurs de travaux, techniciens de bureaux d'études, contrôleurs techniques et tous les professionnels du BTP exerçant une activité de préparation technique et de conduite de travaux.

Conditions d'accès

Accès en L1

Etre titulaire d'un baccalauréat scientifique ou technique, DAEU ou d'un diplôme admis en dispense d'acquis d'études supérieures (VES) ou de l'expérience professionnelle (VAE / VAP85).

Accès en L3

Sans conditions : BTS Bâtiment ou Travaux Publics, DUT Génie Civil option Bâtiment ou Travaux Publics, Diplôme de projeteur d'études de niveau III du Cnam (CPN64), ou formation équivalente de niveau III.

Avec une remise à niveau spécifique en technologie des structures (MVA005, MYA006 et GGC001) : Diplôme de conducteur de travaux de niveau III du Cnam (CPN63), BTS Economie de la construction, ou formation équivalente de niveau III.

Avec une remise à niveau spécifique en technologie des structures et en sciences : Licence L2 d'architecture ou formation équivalente de niveau III.

Avec une remise à niveau générale en technologie de la construction : L2 ou Niveau III dans le domaine des sciences et techniques industrielles.

Les remises à niveau font l'objet d'un avis du Responsable pédagogique selon le diplôme obtenu à l'entrée en formation. Les UE **CCV020 et CCV027** sont vivement conseillées pour parfaire ses compétences en DAO appliquée au BTP ;

OU par la VAE (validation des acquis de l'expérience) / VAP85 / VES.

semestre	Intitulé de l'UE	Code	ECTS	Modalité	☾ ☼	👁	@	📄 📁	💬
L1 et L2									
semestre 1	Résistance des matériaux 1	CCV001	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Résistance des matériaux 2 (CCV001, MVA005)	CCV002	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Physique du bâtiment	CCV003	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Bases de la DAO	CCV020	4	TP	☾*	👁		📁	
	Technologie de la construction	CCV113	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Technologie de chantier	CCV029	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Matériaux de construction	CCV015	4	cours	☾*	👁	@	📄	
	Calcul différentiel et intégral	MVA005	6	cours	☾*	👁	@	📄	
semestre 2	Eléments de béton armé (CCV001, CCV002)	CCV004	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Topographie	CCV005	6	TP	☾*	👁		📁	
	Applications de l'analyse à la géométrie, initiation à l'algèbre linéaire (MVA005)	MVA006	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Géologie et structure de la terre	GGC001	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Gestion et économie du bâtiment	CCV119	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Qualité, environnement et législation dans le BTP	CCV125	4	cours	☾*	👁	@	📄	
	Eléments de mécanique des sols et introduction à la géotechnique (MVA005, MVA006)	GGC002	6	cours	☾*	👁	@	📄	
Expérience professionnelle L1 (stage ou activité professionnelle) ²		UACN08	18						
Expérience professionnelle L2 (stage ou activité professionnelle) ²		UACN09	18						
L3									
semestre 1	Sciences de l'ingénieur appliquées au BTP (MVA005, MVA006) ¹	CCV101	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Résistance des matériaux 3 (MVA005, MVA006) ¹	CCV107	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Gestion de projet de construction (conseillés : CCV020, CCV027)	CCV121	6	cours	☾*	👁		📄	
	Mécanique des sols, fondations et murs de soutènement (GGC002)	GGC112	6	cours	☾*	👁	@	📄	
semestre 2	Justification des éléments de structure (CCV107)	CCV120	6	cours	☾*	👁	@	📄	
	Préparation de chantiers (CCV121, conseillés : CCV020, CCV027, CCV029)	CCV122	6	TP	☾*	👁		📁	💬
	Communication et information scientifique (3 UE de L3)	ETR101	4	cours+TP	☾*	👁		📁	💬
Expérience professionnelle L3 (stage ou activité professionnelle) ²		UACN0A	18	rapport				📁	

☾* : cours du soir en présentiel - ☼ : cours en journée en présentiel - @ : enseignement ouvert à distance - 👁 : regroupements et ressources pédagogiques sur la plateforme Plei@d - 📄 : examen (épreuve sur table) - 📁 : examen (dossier à rendre) - 💬 : examen (présentation orale)

Les enseignements CCV020 et CCV027 sont vivement conseillés pour un accès direct en L3.

¹ Les enseignements des unités CCV101 et CCV107 doivent être suivis la même année.

² L'expérience professionnelle de trois années minimum doit correspondre à une expérience évoluant du niveau de technicien supérieur à celui de technicien expert sachant faire preuve d'autonomie. L'expérience professionnelle doit faire l'objet d'un rapport d'activité qui met en évidence l'adéquation de l'expérience du candidat avec le parcours ingénierie de travaux. Ce rapport doit comprendre une description argumentée de l'expérience professionnelle acquise et des compétences du candidat. La nature et le niveau des expériences et compétences doivent être en relation avec les métiers du parcours. En cas d'absence d'expérience professionnelle du candidat dans le domaine, un stage de 6 mois devra être effectué et sanctionné par un rapport de stage descriptif. (cf. conditions de délivrance page 3).

Anglais et Bulats

Maîtrise de la langue anglaise : le niveau d'anglais est vérifié par le test Bulats. Le diplôme ne pourra être délivré sans avoir atteint préalablement le **niveau I (UA2B12)** pour 2 ECTS.

Les élèves pourront suivre les enseignements d'anglais professionnel pour préparer le test Bulats. Les cours d'anglais se déroulent tous les samedis matin en présentiel en séances de 2 heures sur l'ensemble de l'année universitaire. L'élève intègre 1 des 2 groupes en fonction de son niveau estimé à l'issue du test de positionnement :

- ANGLAIS niveau 1 - (ANG003A pour 6 ECTS)
- ANGLAIS niveau 2 - (ANG003B pour 6 ECTS)

Expérience professionnelle

Les enseignements du Cnam s'appuient sur l'expérience professionnelle acquise dans la spécialité du diplôme préparé. Cette expérience professionnelle est obligatoire et contrôlée avant la délivrance des diplômes, un nombre de crédits lui est affecté. La rédaction d'un rapport d'expérience (si vous justifiez de la durée et de la nature requises en termes d'activité professionnelle dans le domaine du diplôme) ou de stage (si vous ne remplissez pas les conditions d'expérience exigées par le diplôme) vous sera demandée. (cf. conditions de délivrance page 3).

L'expérience professionnelle est appréciée sur présentation du dossier de sa « demande d'examen anticipé », approuvée par le responsable de la mention du diplôme et en accord avec le jury national de délivrance. Ce dossier est disponible sur demande au Centre Régional du Cnam de La REUNION et ne peut être constitué avant d'avoir validé au moins 3 UE de L3. Il est soumis à la Direction Nationale des Formations du Cnam pour notification qui précisera la nature et la durée du stage que vous devrez effectuer le cas échéant sinon la trame du rapport d'activité que vous devrez suivre.

>> En savoir plus, <http://btp.cnam.fr/>

Les + de la formation

- ▶ une formation homologuée inscrite au RNCP ;
- ▶ une équipe pluridisciplinaire de professionnels et de formateurs agréés par l'établissement national ;
- ▶ une possibilité de raccourcir votre parcours avec la VAE et/ou la VES ;
- ▶ des unités d'enseignement capitalisables à vie !
- ▶ un accès permanent à la plateforme de télé-enseignement du Cnam pour plus de flexibilité.

Calendrier

prévisionnel

Début des cours :

lundi 23 septembre 2013

1er semestre

Date limite d'inscription : 31 octobre 2013

- Enseignements : du 23 septembre 2013 au 21 février 2014
- Interruption des cours : du 16 déc. 2013 au 4 janvier 2014 inclus
- Reprise des cours : 6 janvier 2014
- Arrêt des cours : 22 février 2014
- Révisions : semaine du 24 fév. 2014
- Examens UE 1^{ère} session : semaine du 3 mars 2014
- Examens UE 2^{nde} session : du 1 au 13 septembre 2014 inclus

2nd semestre

Date limite d'inscription : 31 mars 2014

- Enseignements : du 10 mars au 12 juillet 2014
- Révisions : semaine du 14 juillet 2014
- Examens UE 1^{ère} session : semaine du 21 au 26 juillet 2014
- Examens UE 2^{nde} session : du 1 au 13 septembre 2014 inclus

Déroulement de la formation

Les cours se déroulent du lundi au vendredi de 17h à 21h ☾ - (sauf pour les cours d'anglais qui se déroulent tous les samedis matins de 8h à 10h pour le groupe 1 et de 10h à 12h pour le groupe 2). Chaque unité d'enseignement dispensée en cours magistral fait l'objet de séances de regroupement de 1h20 à raison d'une fois par cycle de 3 semaines, et de séances de chat programmées de 40 minutes en moyenne, toujours sur le même créneau horaire (17-21) à raison d'une fois par semaine. Pour les TP, il y a uniquement des regroupements de programmés (cf. détails ci-après).

Fréquence des regroupements et des chats par UE

	UE semestrielle		UE annuelle
	4 ECTS	6 ECTS	8 ECTS
TP	11 regroupements		
Cours	5 regroupements 9 chats	6 regroupements 8 chats	10 regroupements 18 chats

durée d'un regroupement : **1H20** - durée d'un chat : **40 minutes**

TP : travaux pratiques

La présence aux TP est vivement recommandée. Vous avez la possibilité de suivre les cours via notre plateforme de télé-enseignement (en visioconférence  ou en différé). Deux présences dans un de nos centres d'enseignement Cnam par unité d'enseignement et par semestre sont obligatoires pour vous présenter aux examens. Chaque unité d'enseignement demande entre 6 et 8 heures de travail par semaine. **Il est recommandé de ne pas suivre plus de 4 UE par semestre la première année d'inscription.** Le planning est consultable sur le site Internet www.cnam.re

Examens

Les examens sont programmés à la fin de chaque semestre. Pour chaque unité d'enseignement, les modalités de validation peuvent être de trois types (restitution orale , examen final écrit  ou dossier/projet/rapport ou mémoire à rendre en fin de semestre  - voir tableau en page 2. Chaque inscription donne droit de se présenter à deux sessions d'examens par UE (hors projet tuteuré, mémoire et rapport d'expérience professionnelle). Les candidats ne sont admis à composer que pour les enseignements auxquels ils sont inscrits.

Pour valider une UE, il faut obtenir une note de 10/20 minimum. L'UE ainsi validée est capitalisée à vie.

Il est possible de suivre les enseignements sans se présenter aux examens. Une attestation de suivi de formation pourra ainsi être délivrée sur demande.

Les résultats sont communiqués une quinzaine de jours environ après les épreuves et sont consultables en ligne sur www.cnam.re ou directement au centre régional du Port. Aucun résultat est communiqué par téléphone ou par e-mail.

Conditions de délivrance

Pour les candidats ayant suivi les UE de la Licence STS mention sciences pour l'ingénieur en construction et aménagement parcours ingénierie des travaux du BTP, elle leur sera délivrée s'ils remplissent l'ensemble des conditions ci-dessous :

- Justifier des conditions d'accès et pré-requis (cf. conditions d'accès et pré-requis page 1). **Ces conditions sont exigibles à la demande du diplôme et non à l'inscription ;**
- Avoir acquis les UE qui composent le cursus (obtenir une note supérieure ou égale à 10/20 **à chaque UE**) ;
- Justifier du niveau I du test Bulats (ou test équivalent d'anglais) ;
- Justifier de 3 ans d'expérience professionnelle, dont 1 an dans la spécialité à un niveau correspondant au diplôme (parcours L1, L2 et L3) ou justifier d'un an d'expérience professionnelle dans la spécialité à un niveau correspondant au diplôme (parcours L3). Si l'expérience professionnelle est hors spécialité, elle devra être complétée par un stage de 6 mois en lien avec les compétences développées dans la licence. L'évaluation s'effectue sur la base d'un rapport d'activité ou d'un rapport de stage.

Les conditions d'expérience ci-dessus constituent des conditions générales. En fonction de la durée et du niveau de l'expérience professionnelle du candidat, le jury de délivrance de la peut être amené à moduler les caractéristiques du stage (nature et durée), sans toutefois que sa durée puisse être inférieure à 3 mois.

Pour en savoir plus, consultez notre **guide formation** sur www.cnam.re

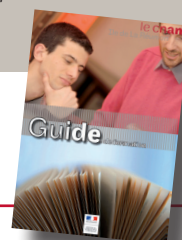
Débouchés

Chargé d'études / technicien méthodes, Conducteur de travaux, Responsable qualité sécurité et environnement (QSE), Coordonnateur Ordonnancement, Pilotage et Coordination de chantier (OPC), Coordonnateur Sécurité, Protection de la Santé (SPS), Responsable d'opérations, Conducteur d'opérations

Accès au Diplôme d'établissement Responsable de travaux BTP (DIE15) et au Diplôme d'ingénieur du Cnam spécialité construction et aménagement parcours travaux (CYC65)

Codes ROME les plus proches

- F1103 : Contrôle et diagnostic technique du bâtiment,
- F1105 : Études géologiques,
- F1106 : Ingénierie et études du BTP,
- F1201 : Conduite de travaux du BTP,
- F1202 : Direction de chantier du BTP.



Pièces à fournir

- un CV détaillé à jour
- une lettre de motivation
- photocopie des diplômes obtenus
- l'attestation d'emploi (*téléchargeable sur www.cnam.re*) ou dernier bulletin de salaire **OU** attestation de pôle emploi de moins de 15 jours faisant apparaître la catégorie de demandeur d'emploi
- un justificatif de la couverture sociale
- photocopie de la carte d'identité (ou titre de séjour pour les personnes de nationalité étrangère)
- 2 photographies d'identité récentes au format 3,5 x 4,5 cm portant, au dos, votre nom et l'intitulé de la formation
- 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'ARCNam **OU** attestation de prise en charge par l'employeur (*téléchargeable sur www.cnam.re* - si cette attestation n'est pas signée par l'employeur, des chèques d'un montant équivalent au tarif pour une personne inscrite à titre individuel seront obligatoirement établis à l'ordre de l'ARCNam).

Les frais de dossier et le DIB au titre de l'année en cours (soit 118 €) sont exigibles dès le jour de l'inscription.

Tout dossier incomplet (pièce manquante ou rubrique non ou mal renseignée) ne sera pas accepté.

Renseignements et inscriptions

INSCRIPTIONS

- Ouverture des pré-inscriptions pour l'année 2013-2014 : **01/06/2013**
- Clôture des inscriptions pour le 1^{er} semestre (sept. 2013 à fév. 2014) : **31/10/2013**
- Clôture des inscriptions pour le 2nd semestre (mars à juin 2014) : **31/03/2014**

voir calendrier en page 3

Après avoir pris connaissance des modalités de formation et de son déroulement, procédez dans un premier temps à votre pré-inscription sur le site www.cnam.re en prenant soin de renseigner rigoureusement chacune des rubriques de votre dossier.

Cette procédure sans engagement ne vaut pas inscription. **Votre inscription au centre régional du Cnam de La Réunion ne devient définitive qu'une fois votre dossier validé auprès de nos services** (cf. pièces à rapporter au centre régional du Port ci-contre).

Pour tout renseignement, contactez le service accueil :

♦ par téléphone au 0262.42.28.37

♦ par mail à info@cnam.re

♦ horaires d'ouverture au public : du lundi au jeudi de 8h15 à 12h30 et de 13h30 à 17h00 et le vendredi de 8h15 à 12h15.

RÉSILIATION

Les candidats disposent d'un délai de rétractation de **10 jours après le dépôt de leur dossier** d'inscription. Lorsque, par suite de cas de force majeure dûment reconnu (événement imprévisible, insurmontable et étranger à la personne qui n'exécute pas ses obligations), le stagiaire est dans l'impossibilité de poursuivre la formation, il peut résilier le contrat. Seules les prestations de formation effectivement dispensées sont dues au prorata temporis de leur valeur prévue au contrat. Si la demande de résiliation a lieu au-delà du délai de rétractation prévu, les frais de dossier et le droit individuel de base au titre de l'année en cours (soit 118 €) ne seront pas restitués. **La demande de résiliation doit impérativement faire l'objet d'un courrier recommandé avec accusé de réception.**

Tarifs 2013

révisables annuellement après approbation du Conseil d'Administration

Demandeurs d'emploi SANS activité : enregistrés à Pôle Emploi en catégories 1 à 4 • **Demandeurs d'emploi AVEC activité** : enregistrés à Pôle Emploi en catégories 5 à 8 • **Individuels payants / Fongécif** : s'applique aux non demandeurs d'emploi inscrits à titre individuel et aux bénéficiaires d'une prise en charge du Fongécif • **Entreprises / OPCA / CRP / DIF** : s'applique aux salariés bénéficiant d'une prise en charge de leur employeur (plan de formation ou OPCA), aux demandeurs d'emploi pris en charge dans le cadre d'un dispositif de reconversion professionnelle, pour les bénéficiaires du DIF. • **Pour les contrats de professionnalisation, nous consulter.**

		DEMANDEURS D'EMPLOI		INDIVIDUELS PAYANTS Fongécif	ENTREPRISES OPCA CRP - DIF
		SANS activité	AVEC activité		
Frais d'inscription	► frais de dossier ¹	18 €	18 €	18 €	18 €
	► DIB (Droit individuel de base) ²	100 €	100 €	100 €	100 €
Enseignement	► droit d'accès aux UE suivies à La Réunion	5 € / ECTS	25 € / ECTS	55 € / ECTS	125 € / ECTS
	► droit d'accès aux UE suivies en FOD ³	200 € / UE	200 € / UE	200 € / UE	200 € / UE
	► droit d'accès aux cours d'anglais ⁴	30 €	150 €	330 €	750 €
	► test Bulats	60 €	60 €	60 €	60 €
Rapports, projets et mémoires	► rapports d'expérience (stage ou activité professionnelle)	152 €	152 €	152 €	152 €
	► examen probatoire	152 €	152 €	152 €	152 €
	► projets tuteurés	5 € / ECTS	25 € / ECTS	55 € / ECTS	125 € / ECTS
	► rédaction et soutenance de mémoires	5 € / ECTS	25 € / ECTS	55 € / ECTS	125 € / ECTS
Ecole d'ingénieur	► examen d'admission à l'EICnam	152 €	152 €	152 €	152 €
	► frais d'inscription à l'EICnam ⁵	450 €	450 €	450 €	450 €
Validation ⁶	► VAE - validation des acquis de l'expérience	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €
	► VAP85 - validation des acquis professionnels (décret 1985)	520 €	520 €	520 €	520 €
	► VES - validation des études supérieures	300 €	300 €	300 €	300 €

¹ pour la première inscription au centre régional du Cnam uniquement - ² droit individuel de base d'un montant forfaitaire de 100 € payable au titre de chaque année universitaire d'inscription - ³ pour les unités d'enseignement (UE) qui ne sont pas ouvertes ni proposées à La Réunion mais dont les enseignements sont dispensés en formation ouverte à distance (FOD) dans un autre centre organisateur Cnam (se rapprocher de votre centre régional pour les modalités d'inscription en FOD) - ⁴ cours de préparation au test Bulats et sur la base de 6 ECTS. Prévoir 10 € de location par ouvrage (1 par semestre) + 50 € de dépôt de garantie (non encaissé et restitué lors du retour en bon état de l'ouvrage) - ⁵ exigible une fois lors de l'entrée en cycle de spécialisation de l'EICnam - ⁶ demandez un rendez-vous avec un de nos conseillers en validation. VAE et VAP85 : les frais d'inscription sont inclus.

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

Centre d'enseignement de St Louis

Contact : Stéphanie LATCHOUMY
slatchoumy@cnam.re
18, rue Marius et Ary Leblond
tél. : 0262. 55 90 69 - fax : 0262. 55.90 46
permanences de 15h00 à 21h00 du lundi au vendredi
et de 8h00 à 12h00 le samedi matin

Centre d'enseignement de St Benoît

Contact : Flora KERALDY
fkeraldy@cnam.re
1, rue Sully Brunet
permanences de 16h30 à 21h00
du lundi au vendredi