

Licence Générale STS Génie civil parcours Ingénierie du bâtiment

Domaine : sciences, technologies, santé

Licence Sciences, Technologies, Santé mention Génie civil parcours Ingénierie du bâtiment

Crédits : 180 ECTS code LG03503A (RNCP habilitation n° 20141174 échéance 31 août 2025 - Arrêté du 8 juillet 2021)

Niveau d'entrée : bac/bac+2 - Niveau de sortie : certification de niveau 6 (bac+3) - **CPF 238551**



Objectifs et compétences visées

La licence de génie civil du Cnam a pour objectif de former des cadres techniques dans le domaine du bâtiment et des travaux publics. Les deux premières années de licence proposent un socle technologique dans le domaine du génie civil et de la construction durable. L'objectif principal du parcours BTP est de former les techniciens supérieurs à la conception et à la réalisation des ouvrages de bâtiment ou de travaux publics pour accéder au statut de cadre technique dans leur domaine.

Les compétences visées sont :

Etude de la conception et la réalisation du projet génie civil / Modélisation et calculs des contraintes de l'ouvrage (structure, résistance, dimensionnement, supports de fondation, ...) / Etude et réalisation de plans ou dessins de projets de constructions selon les solutions techniques et architecturales retenues et la réglementation / Identifier le rôle et le champ d'application du génie civil dans tous les secteurs : milieux naturels, milieux industriels, environnements urbains, etc. / Identifier les différentes étapes et les acteurs d'une construction. / Mobiliser les concepts fondamentaux de la physique et de la mécanique pour analyser et appréhender les phénomènes physiques. / Analyser des problématiques du génie civil et les traduire sous forme mathématique. / Formuler un problème de génie civil avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat. / Mobiliser des concepts et techniques pour résoudre des problèmes simples de génie civil tels que résistance des matériaux, mécanique des solides, calculs de structures, mécanique des fluides, thermique, acoustique... / Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité. / Traduire en langage de programmation des modèles mathématiques en relation avec le génie civil (structure de l'ouvrage, équipements techniques et énergétiques). / Identifier les principales familles de matériaux et leurs caractéristiques. / Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine de la modélisation et de la représentation technique. / Mobiliser les bases du Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et celles du calcul scientifique afin de modéliser des structures simples en 2D et de les dimensionner sous sollicitations simples. / Caractériser les modes constructifs utilisés au cours de l'histoire et leur impact sur la performance énergétique des bâtiments et plus généralement sur leur durabilité. / Utiliser la réglementation, les normes et les règles de sécurité. / Utiliser en autonomie des techniques expérimentales courantes dans le domaine du génie civil : pour l'étude des matériaux, pour les interactions sols-ouvrages, pour l'aménagement, et pour les infrastructures / Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. / Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. / Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale / Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet. / Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. / Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. / Prendre du recul face à une situation / Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe / Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet / Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. / Développer une argumentation avec esprit critique. / Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. / Comprendre au moins une langue étrangère et s'exprimer aisément à l'oral et à l'écrit dans cette langue.

Compétences spécifiques au parcours BTP :

Maîtriser les sciences de bases du BTP en vue d'appliquer avec rigueur et esprit critique les méthodes et les normes constructives. Concevoir, prescrire et pré-dimensionner les éléments d'ouvrages de bâtiment ou de travaux publics en parfaite adéquation avec le projet.

Débouchés

Technicien études techniques BTP, Technicien études de prix BTP, Technicien méthodes BTP, Chargé d'affaires BTP, Conducteur de travaux BTP.

La licence L1+L2 permet d'obtenir le DEUST Conduite de travaux en éco-construction (DUS0107A). Après examen d'admission, la licence donne également accès au cycle Master du diplôme d'ingénieur BTP du Cnam (CYC8301A). Des passerelles sont possibles vers les autres parcours du diplôme d'ingénieur BTP du Cnam ou vers un master de génie civil.

Codes ROME les plus proches :

F1201 : Conduite de travaux du BTP, F1106 : Technicien / Technicienne d'études BTP

Public concerné

Salariés en activité, en congé individuel de formation, en reconversion professionnelle, demandeurs d'emploi, contrats d'alternance. **Pour les spécificités liées au contrat d'apprentissage, merci de contacter directement le service Entreprises du Cnam Réunion.**

Conditions d'accès

Accès en L1 : être titulaire d'un bac, DAEU ou d'un diplôme admis en dispense d'acquis d'études supérieures (VES) ou de l'expérience professionnelle (VAE / VAPP).

Accès en L3 selon les conditions suivantes :

- soit être titulaire du DEUST Conduite de travaux en éco-construction (DUS0107A) ou d'un bac+2 ou d'une certification professionnelle de niveau 5 ou reconnue équivalente dans le secteur du BTP ;
- soit justifier d'un niveau de formation bac+2 et effectuer une procédure de validation d'études supérieures (VES) ;
- L'accès en L3 suppose la validation de pré-requis pour les bac+2 issus de filières particulières (cf. tableau en p. 2)

OU par la VAE (validation des acquis de l'expérience) ou la VAPP (validation des acquis personnels et professionnels).

Calendrier prévisionnel 2021-2022

	semestre 1	semestre 2
Ouverture des préinscriptions en ligne le 1er juin 2021		
Inscriptions jusqu'au	29/10/21	31/03/22
Début des cours	06/09/21	21/02/22
Interruption des cours	17/12/21	-
Reprise des cours	17/01/22	-
Fin des cours	04/02/22	24/06/22
Semaine de révisions	semaine du 07/02/22	semaine du 27/06/22
Examens 1ère session	semaine du 14/02/22	semaine du 04/07/22
Examens 2nde session	quinzaine du 16/08/22 au 26/08/22	

année universitaire 2019-2020 :

- Taux d'abandon dans la formation	2,8%
- Taux de réussite aux UE / nb. présents aux examens	77,8%

**** Document non contractuel - les informations contenues peuvent donner lieu à des modifications ****

Conservatoire national des arts et métiers de La Réunion

Equipe pédagogique nationale **Bâtiment et énergie**

Conservatoire national des arts et métiers

Parcours de formation

Description du parcours L1 (60 ECTS)

Enseignements 100% à distance (plannification selon centre organisateur de l'UE)		ECTS	Modalités	Examens	Coefficients (1)	
FOAD						
BTP001	Construction	6	FOAD		1	a
BTP002	Métré, études de prix et économie de la construction	6			1	
BTP003	Maquette numérique	6			1	
BTP009	Matériaux de construction	6			1	
BTP004	Réhabilitation	6			1	
MVA005	Calcul différentiel et intégral	6			1	a
MVA006	Applications de l'Analyse à la Géométrie, Initiation à l'Algèbre Linéaire	6			1	a
UABT01	Expérience professionnelle L1	18				

Description du parcours L2 (60 ECTS)

Enseignements 100% à distance (plannification selon centre organisateur de l'UE)		ECTS	Modalités	Examens	Coefficients (1)	
FOAD						
BTP005	Résistance des matériaux	6	FOAD		1	
BTP006	Géotechnique	6			1	
BTP007	Béton armé et précontraint	6			1	
BTP008	Constructions métalliques et bois	6			1	
BTP010	Technologie de chantier	6			1	a
BTP012	Topographie	6			1	
BTP013	Physique du bâtiment	6			1	
UABT02	Expérience professionnelle L2	18				5

ECTS : système européen de transfert et d'accumulation de crédits

Eq. équivalences possibles pour les élèves ayant obtenu d'autres UE du Cnam (cf. service accueil)

FOAD : ces UE sont proposées en formation ouverte et à distance via d'autres centres organisateurs

(1) coefficients appliqués dans le calcul de la moyenne générale pondérée

(cf. conditions de délivrance par compensation)

Modalités d'évaluation : rapport/dossier à rendre - examen sur table - soutenance orale

a. MVA005 ou MVA006, BTP001, et BTP010 : prérequis d'accès en L3 selon profil du candidat.

Mesures transitoires

Suite à la consolidation de l'offre de formation en bâtiment et construction, un certain nombre d'UE ont été supprimées ou fusionnées. Pour les élèves déjà engagés dans le parcours et ayant validés d'anciennes UE, des mesures transitoires sont applicables (se rapprocher du service accueil).

Note DNF 2020-19

Pré-requis (a) :

- si bac+2 scientifique et technique hors secteur de la construction et du BTP : valider MVA005, MVA006, BTP001 et BTP010,
- si bac+2 BTP : accès de droit,
- d'autres UE de remise à niveau peuvent être requises selon le profil du candidat et sur recommandations du responsable pédagogique.

Pour les titulaires de la LP gestion de projets et conduite de travaux et/ou du master génie civil et construction de l'Université de La Réunion, des dispenses d'unités d'enseignement au titre de la VES sont possibles, se renseigner auprès du service accueil.

L'accès en L3 peut également se faire par le dispositif de la validation des acquis personnels & professionnels (VAPP) pour les élèves possédant une expérience professionnelle conséquente en rapport avec les métiers de la construction, de l'architecture et de l'immobilier.

Description du parcours L3 (60 ECTS)

Enseignements 100% à distance (plannification selon centre organisateur de l'UE)		ECTS	Modalités	Examens	Coefficients (1)	
UTC104	Mécanique des sols	3	FOAD		2	
BTP120	Management de projet BIM	6			3	Eq.
BTP196	Innovation et transitions dans le BTP	3	cours		2	
ENSEIGNEMENTS ANNUELS						
ANG320	Anglais professionnel (niv. licence)	6	cours		3	c
SEMESTRE 1						
UTC105	Acoustique, Thermique, Mécanique des Fluides	3	cours		2	
UTC110	Mathématiques appliquées au BTP	3	cours		2	
BTP113	Gestion de projet de construction	3	cours		2	Eq.
BTP117	Chauffage, ventilation, climatisation	3	cours		2	Eq.
SEMESTRE 2						
UTC102	Sciences des matériaux	3	cours		2	
UTC103	Résistance des matériaux	3	cours		2	
BTP114	Préparation de chantier	3	TP		2	Eq.
BTP115	Gestion de chantier	3	cours		2	Eq.
UABT20	Expérience professionnelle L3	6	rapport			d
UABT21	Mémoire de licence	12	mémoire		5	d

Expérience professionnelle + mémoire

^d Une expérience professionnelle d'un an en tant que technicien supérieur BTP est exigée après l'obtention d'un diplôme de niveau 5 (Bac+2). Lorsque le candidat possède moins d'un an d'expérience professionnelle au niveau demandé, le Cnam offre la possibilité de signer une convention de stage de six mois pour compléter son expérience. **L'UA d'expérience professionnelle de L3 est validée par la rédaction d'un rapport d'activité en fonctions et en compétences ET d'un mémoire de Licence.**

Anglais

^c L'obtention du diplôme est soumise à la validation du module d'anglais professionnel. Les cours d'anglais se déroulent le vendredi soir. L'élève doit justifier d'au moins 75% de présence aux cours, en plus de la réussite aux examens prévus pour le module.

Pour obtenir la délivrance de la licence, il est indispensable d'apporter la preuve du passage d'une certification en langue anglaise datant de moins de 2 ans sans l'obligation d'un niveau minimum.

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

Conservatoire national des arts et métiers

Conditions de délivrance

Pour la délivrance du diplôme, toutes les conditions suivantes doivent être réunies :

1. Justifier des conditions d'accès et de pré-requis

Justifier des conditions d'accès (cf. conditions d'accès page 1). **Ces conditions sont exigibles à la demande du diplôme et non à l'inscription.**

2. Validation des enseignements (UE)

par capitalisation : dans la mesure où les élèves du Cnam ne sont pas en formation initiale, ils s'inscrivent dans des parcours individualisés dans lesquels les UE validées sont acquises à vie et peuvent être utilisées dans d'autres filières de formation. Ainsi, la licence s'obtient par acquisition de chaque unité d'enseignement constitutive du parcours visé. L'évaluation des connaissances et des compétences dans les UE est réalisé, en règle générale, par un examen terminal ou par un contrôle continu ou encore par une combinaison des deux. Pour certains enseignements, une présentation orale peut également être demandée à l'élève. Une note égale ou supérieure à 10/20 est exigée pour la validation de chaque unité d'enseignement par capitalisation, et permet l'attribution des crédits correspondants à l'UE.

par compensation : les candidats peuvent aussi opter pour l'obtention de leur diplôme par le système de compensation. Ainsi, la note de 10/20 à chaque UE n'est plus obligatoire et la validation des enseignements est basée sur le calcul de la moyenne générale pondérée (à chaque UE est affecté un coefficient - cf. page 2) selon les conditions suivantes :

- formation en alternance : l'élève doit justifier d'une moyenne générale de 10/20 dans chacun des blocs L1, L2 et L3 ;
- formation en HTT : l'élève doit justifier d'une moyenne générale de 10/20 à l'ensemble des UE composant le cursus.

Les unités de pré-requis, les unités d'activité (UA) et les unités validées par la voie de la VAE ou de la VES sont exclues du dispositif de compensation. Attention, peuvent uniquement bénéficier de ce dispositif les élèves dont la durée de la formation n'excède pas 5 ans (pour un parcours L1, L2, L3) entre la validation de la 1ère UE du cursus pour laquelle ils ont passé l'examen et la dernière et 3 ans pour un parcours L3.

3. Validation de l'expérience professionnelle

L'expérience professionnelle fait l'objet d'un rapport d'activité et d'un mémoire de Licence

évalué dans lequel le candidat met en évidence l'adéquation de son expérience professionnelle avec le parcours choisi. Selon les cas suivants :

- **Parcours L1, L2, L3** : justifier de 3 ans d'expérience professionnelle, dont un an dans la spécialité à un niveau correspondant au diplôme.
- **Parcours L3** : justifier d'une expérience professionnelle d'un an dans la spécialité. Dans les deux cas, si l'expérience professionnelle du candidat est hors spécialité, un stage de 6 mois, dans la spécialité, sera exigé.

Ces conditions d'expérience déterminées constituent des conditions générales. En fonction de la durée et du niveau de l'expérience professionnelle de l'élève le jury de délivrance de la licence peut être amené à moduler les caractéristiques du stage (nature et durée), sans toutefois que la durée du stage puisse être inférieure à 3 mois. Pour la formation en alternance, la durée du contrat valide de fait la condition d'expérience professionnelle.

4. Validation en anglais

- Justifier d'une note supérieure ou égale à 10/20 à l'examen final du module d'anglais et d'au moins 75% de présence en cours.
- Apporter la preuve du passage d'une certification en langue anglaise datant **de moins de 2 ans** sans l'obligation d'un niveau minimum.

Déroulement de la formation

Les cours se déroulent du lundi au vendredi de 17h à 21h en alternant regroupements en présentiel et webconférences (hors TP). Vous avez la possibilité de suivre les regroupements via notre plateforme de télé-enseignement (en visioconférence ou en différé). **2 présences par UE et par semestre sont obligatoires pour vous présenter aux examens.**

Les élèves qui suivent les enseignements en alternance, devront justifier de leur présence en centre à raison d'une journée de 7 heures hebdomadaire. La présence aux TP est vivement recommandée.

Fréquence des cours				
	UE semestrielle			UE annuelle
	< 3 ECTS	4 ECTS	6 ECTS	> 8 ECTS
TP	12 regroupements			20 regroup.
Cours	5 regroup. + 6 webconf.	6 regroup. + 7 webconf.	7 regroup. + 7 webconf.	12 regroup. + 11 webconf.
Anglais	30 séances annuelles de 2 heures			
FOAD	entièrement à distance sans présentiel via la plateforme de télé-enseignement			
<u>Alternance</u> : 1 journée de 7h / semaine en centre de formation				
durée d'un regroupement et d'une webconférence : 1H20				

Le planning est consultable sur le site Internet www.cnam.re

Examens

Les examens sont programmés à la fin de chaque semestre. Les enseignements font l'objet de modalités d'évaluation spécifiques. (cf. détails en page 2)

Chaque inscription donne droit de se présenter à deux sessions d'examens par UE (hors unités d'activité - UA et BTP011). 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'élève peut faire valoir son UE ainsi capitalisée dans d'autres parcours de formation où celle-ci est présente. (cf. conditions de délivrance ci-contre)

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

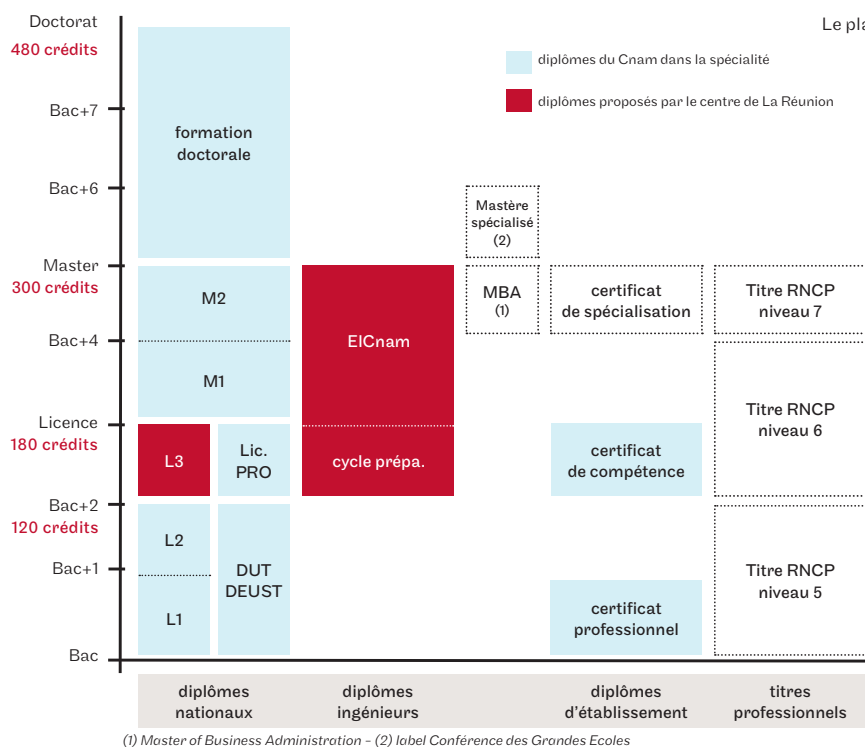
Les résultats sont communiqués une quinzaine de jours environ après les épreuves et sont consultables en ligne sur votre espace personnel ou directement au centre régional du Port.

Aucun résultat est communiqué par téléphone ou par courriel.

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



Diplômes du Cnam en **Bâtiment et travaux publics**



Conservatoire national des arts et métiers

Inscriptions

- Ouverture des pré-inscriptions pour l'année 2021-2022 : **01/06/2021**
- Clôture des inscriptions du 1^{er} semestre (sept. 2021 à fév. 2022) : **29/10/2021**
- Clôture des inscriptions du 2nd semestre (mars à juin 2022) : **31/03/2022**

Voir détails calendrier en page 1.

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-dessous).

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.

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 **OU** attestation de pôle emploi de moins de 15 jours **faisant apparaître la catégorie de demandeur 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)
- 2 photographies d'identité récentes au format 3,5 x 4,5 cm portant, au dos, votre nom et l'intitulé de la formation
- 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 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'AGCnam).

Les frais de dossier (18€) et le DIB au titre de l'année en cours (200€) sont exigibles dès le jour de l'inscription. **Tout dossier incomplet (pièce manquante ou rubrique non ou mal renseignée) ne sera pas accepté.**

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, 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 d'inscription de 218 € ne seront pas restitués. **La demande de résiliation doit impérativement faire l'objet d'un courrier recommandé avec accusé de réception.**

Centre régional du Port

18 rue Claude Chappe ZAC 2000

info@cnam.re

Tél. 0262 42 28 37

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

et le vendredi de 8h15 à 12h15

Tarifs 2021-2022

Les tarifs ci-après sont donnés à titre indicatif et sont révisables annuellement après approbation du Conseil d'Administration. Nous nous tenons à votre disposition pour obtenir un devis détaillé.

Tarif prise en charge individuelle	individuel payant / CPF	demandeur d'emploi *
Frais de dossier ¹	18€	18€
Droit d'inscription forfaitaire ²	200€	200€
- Droit complémentaire par UE	14,5€ / heure	Cat. 1 à 4 : 12€ / ECTS
- Mémoires / projets tuteurs (tarification hors FOAD)	présentiel	Cat. 5 à 8 : 36€ / ECTS
- Droit complémentaire par UE ³ (tarification FOAD)		Cat. 1 à 4 : 12€ / heure
- Unité d'activité (UA)		Cat. 5 à 8 : 14,5€ / heure

* tarification **hors prise en charge par un organisme tiers** et sur présentation des justificatifs (cf. pièces à fournir pour l'inscription)

Cat. 1 à 4 : inscrit à Pôle emploi en catégories 1 à 4

Cat. 5 à 8 : inscrit à Pôle emploi en catégories 5 à 8 - tarif applicable **UNIQUEMENT** après accord de la direction.

Pour toute autre demande de financement par un tiers, merci de nous consulter.

Tarif prise en charge employeur

Dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'un dispositif proAlternance, la formation est prise en charge par l'entreprise via son Opco (opérateur de compétence) et le salarié bénéficie d'une rémunération ou du maintien de salaire. N'hésitez pas à consulter nos conseillers pour étudier le financement le plus approprié.

Possibilité de prise en charge totale ou partielle : plan de formation de l'entreprise, CPF individuel, CPF de transition contrat de professionnalisation, dispositif proAlternance, contrat de sécurisation professionnelle (CSP), convention de reclassement professionnel (CRP)...

Tarif validation ⁴	Tout public
VAE - validation de l'expérience professionnelle	1200€
VAPP - validation des acquis Personnels & Professionnels	520€
VES - validation des études supérieures	300€

VAE pour valider tout ou une partie d'un diplôme par l'expérience ; VAPP pour obtenir l'accès à un diplôme par l'expérience sans avoir les pré-requis nécessaires ; VES pour valider ses études supérieures et obtenir des équivalences au Cnam. Demandez un rendez-vous avec notre conseillère en validation.

¹ pour la première inscription au centre régional du Cnam uniquement - ² droit individuel de base d'un montant forfaitaire de 200 € 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 (FOAD) dans un autre centre organisateur Cnam - ⁴ Les frais d'inscription sont inclus.

“Ma réussite, c'est le cnam !”



APPRENTISSAGE
Contactez notre service
Entreprises au 0262.42.28.37
pour toute demande
d'informations et devis.