

ELECTRICITE

COORDINATEUR TECHNIQUE POUR L'OPTIMISATION DES ENERGIES ELECTRIQUES RENOUVELABLES

LP14501A - LICENCE PROFESSIONNELLE STS

HORS TEMPS TRAVAIL

EN ALTERNANCE

CPF

VAE

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM)



60 crédits ECTS

Licence professionnelle

Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable parcours Coordinateur technique pour l'optimisation des énergies électriques renouvelables

Mentions officielles :

- Arrêté du 08/07/2021
- Accréditation jusqu'au 31/08/2025

France Compétences : **RNCP30094**

Niveau d'entrée requis : niveau 5 (bac+2)

Niveau de sortie : niveau 6 (bac+3)

Modalités d'accès :

- Formation continue HTT
- Contrat de professionnalisation
- Contrat d'apprentissage
- VAE / VAPP / VES

NSF : Electricité, électronique (255), Energie, génie climatique (227)

Métiers (ROME) :

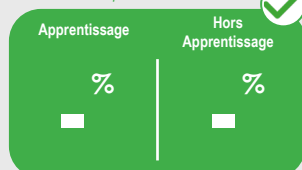
F1106 - Ingénierie et études du BTP, H1102 - Management et ingénierie d'affaires, H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel, I1102 - Management et ingénierie de maintenance industrielle

Débouchés :

- Consultant énergie et environnement
- Gestionnaire de projet
- Technicien supérieur en énergétique
- Assistant responsable fluides et énergies
- Chargé d'affaire pour les PME
- Assistant d'exploitation en production et distribution d'énergie
- Assistant responsable chargé d'étude ...

Taux de réussite 2023

Effectifs Réunion présent aux examens



Taux d'abandon global %

En savoir plus
Evolution professionnelle des diplômés sur www.cnam.re

PRESENTATION

Information et conseil sur les différentes solutions rationnelles en matière de maîtrise de l'énergie, dont les énergies renouvelables, dans l'industrie et le bâtiment.
Audit et mesure de la consommation d'énergie dans les entreprises et administrations des secteurs privés, publics et chez les particuliers.
Optimisation des installations énergétiques en proposant des solutions efficaces de réduction de consommation d'énergie.
Gestion d'affaire : organisation, planification, suivi, tarification, relations externes.
Respect des contraintes du marché de l'énergie, des normes et de la réglementation.
Etude et conduite du dimensionnement et de l'installation de systèmes complexes.
Sureté de fonctionnement des installations et de leurs constituants.

OBJECTIFS

L'objectif de cette Licence professionnelle maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable permet à son titulaire de :

- Connaître l'architecture des réseaux de transport et de distribution de l'électricité, la gestion des flux d'énergie électrique, la gestion technico-économique des réseaux électriques.
- Maîtriser le fonctionnement d'une installation de production d'énergie électrique décentralisée équipée d'aérogénérateurs et/ou de cellules photovoltaïques.
- Connaître les différents modes de stockage de l'énergie électrique et les applications industrielles associées.
- Proposer des solutions de « gestion intelligente de l'énergie électrique » : construction neuve, habitat existant, collectif et/ou individuel.
- Maîtriser la réglementation en matière de régulation de l'énergie électrique en Europe.

PUBLICS ET PRE-REQUIS

Publics

Salariés en activité, en projet de transition professionnelle, en reconversion professionnelle, chefs d'entreprise et indépendants, demandeurs d'emploi, jeunes en contrats d'apprentissage. *Pour les spécificités liées au contrat d'apprentissage, merci de contacter directement le service Entreprises du Cnam Réunion.*

La licence professionnelle s'adresse aux titulaires de : BTS Électrotechnique, BTS Systèmes Électroniques, BTS Maintenance Industrielle, BTS Assistant Technique

d'Ingénieur, BTS Contrôle Industriel, Régulation, Automatismes, BTS FEE (Fluides Énergies Environnement), BTS IRIS (Informatique et Réseaux pour l'Industrie et ses Services), BTS CRSA (Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques), DEUG Sciences et Technologie (option Sciences et techniques de l'ingénieur et option Mathématiques informatiques appliquées aux sciences), 2ème année (L2) en formation de licence EEA, DUT Mesures Physiques, DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle, DUT Génie Industriel et Maintenance, DUT Génie Thermique et Énergie, Diplômes BAC+2 de l'AFPA.

CALENDRIER PREVISIONNEL

	semestre 1	semestre 2
Ouverture des préinscriptions en ligne le 3 juin 2024		
Inscriptions jusqu'au	31/10/24	31/03/25
Début des cours	09/09/24	03/03/25
Fin des cours	07/02/25	18/07/25
Semaine de révisions	semaine du 10/02/25	semaine du 21/07/25
Examens 1ère session	semaine du 17/02/25	semaine du 28/07/25
Examens 2nde session	quinzaine du 18/08/25 au 29/08/25	
Interruption des cours à partir du 19/12/2024 reprise des cours le 06/01/2025		

DUREE, LIEU ET HORAIRES

- **Durée minimale** : 1 an (600 hrs dont 350 hrs en présentiel)
- **Durée maximale** : 2 ans
- **Lieu de formation** : centre régional du Cnam (LE PORT) et formation à distance depuis l'ENF
- **Horaires** : du lundi au vendredi de 17h à 21h selon programmation des enseignements en présentiel + journées hebdomadaires d'accompagnement de 7h en présentiel pour l'alternance.

RENSEIGNEMENTS

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



École des transitions
écologiques

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

Conservatoire national des arts et métiers de La Réunion

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



PROGRAMME

LICENCE PROFESSIONNELLE

code	nom	semestre	modalité	ECTS	coefficient
ANG320	Anglais professionnel	An.	cours	6	1
AUT104	Représentation fréquentielle appliquée à la commande des systèmes linéaires	S1	cours	6	1
CCE105	Pratiques écrites et orales de la communication professionnelle	S1+2	cours	4	2
EEP101	Distribution électrique et technologie	S1	TP	6	3
EEP102	Électronique de puissance	S1	TP	6	3
EEP103	Actionneurs et moteurs électriques	S1	TP	6	3
EEP104	Modélisation et contrôle des systèmes électriques	S2	TP	6	3
EEP127	Production ENR, réseaux de transport et de distribution	S2	TP	3	2
EEP129	Éclairage et bâtiment du futur	S2	cours	3	2
EEP137	Economie des réseaux électriques	S2	cours	3	2
UAEE1D	Expérience professionnelle 12 mois		mémoire professionnel	10	3
UAEE1R	Projet tuteuré		projet	7	3

a. L'EEP104 nécessite d'avoir suivi l'unité d'enseignement AUT104.

b. L'unité CCE105 est dispensée au choix au semestre 1 ou semestre 2 (dans la limite d'un effectif maximum).

ANGLAIS

c. La validation de l'unité d'anglais est soumise à la justification d'au moins 75% de présence de l'élève aux cours, en plus de la réussite aux examens en contrôle continu prévus dans le cadre de cet enseignement.

LEGENDE

ECTS : système européen de transfert et d'accumulation de crédits garantissant la reconnaissance académique des études effectuées à l'étranger.

Parcours bloqué. Les unités d'enseignement ne peuvent pas être choisies à la carte.

Possibilité d'équivalence d'unité d'enseignement.

S1 : semestre 1 / **S2** : semestre 2 / **S1+2** : semestre 1 et 2 / **An.** : unité annuelle

présentiel en soirée

présentiel en journée

100% à distance

cours : modalité hybride organisée en face-à-face pédagogique + webconférences

travaux pratiques (TP) : modalité organisée en face-à-face pédagogique uniquement

formation à distance (FOAD) : modalité organisée entièrement à distance (sauf examens)

examen terminal sur table production à rendre évaluation orale

..... coefficient de pondération (compensation possible pour les licences)

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

d. Les élèves de la *licence professionnelle STS - Coordinateur technique pour l'optimisation des énergies électriques renouvelables* qui n'ont pas d'expérience professionnelle dans le domaine du diplôme doivent, pour valider leur formation, effectuer un stage d'une durée totale minimale de 3 à 4 mois.

Ce stage :

- est une condition de la délivrance du diplôme pour ceux qui ne peuvent attester d'une expérience minimale d'un an dans la spécialité du diplôme,
- et peut être le support du mémoire professionnel final.

Conditions générales

La structure d'accueil où a lieu le stage doit pouvoir être le support d'un projet ou action concernant le domaine du diplôme.

Le stage peut se dérouler soit à plein temps, soit à temps partiel pour une durée globale équivalente (4 mois soit 560h). Le stage se déroulera sous la responsabilité d'un tuteur qui sera un professionnel de la structure d'accueil.

La durée du stage pourra être modulée par le responsable pédagogique national au vu du parcours de l'élève sans pour autant être inférieure à 3 mois.

Un rapport de stage ou d'expérience sera exigé.

Le stage et le projet tutoré constituent une unité d'activité (UA) indispensable à la complétude du cursus de licence professionnelle (*cf. conditions de délivrance ci-contre*).

UNITES D'ENSEIGNEMENT

AUT104 - Représentation fréquentielle appliquée à la commande des systèmes linéaires

Acquérir les connaissances d'automatique continue linéaire de base pour utiliser et concevoir les régulateurs classiques, en particulier les régulateurs PID - Maîtriser les outils permettant une approche rigoureuse et efficace de la commande des systèmes linéaires monovariés pour une mise en œuvre sur des procédés industriels - S'initier à l'utilisation d'un logiciel d'automatique en travaux pratiques (Matlab, Scilab) - Appliquer ces outils à travers différentes études de cas de systèmes mécaniques, électriques, thermiques, fluidiques.

CCE105 - Pratiques écrites et orales de la communication professionnelle

Faire acquérir les outils de communication oraux et écrits mobilisés en situation professionnelle - Sensibiliser aux différentes ressources de l'écrit (papier ou électronique) et de l'oral à mobiliser selon les situations de travail dans une organisation.

EEP101 - Distribution électrique et technologie

Analyse, conception et dimensionnement d'un système de distribution d'énergie électrique - Modélisation et Analyse d'un système de distribution d'énergie électrique en présence de pollution harmonique ou d'un déséquilibre

EEP102 - Électronique de puissance

Développer une réflexion sur les structures et technologies des convertisseurs électroniques de puissance industriels - Analyser des montages permettant de préciser la fonction d'un interrupteur de puissance plongé dans un environnement de puissance et de commande (élément ou cellule de commutation) - Etudier les différentes structures de conversion AC/DC, DC/DC et DC/AC

EEP103 - Actionneurs et moteurs électriques

Connaître les grands principes de la conversion électromécanique (puissances, rendement...) - Connaître les organes électromécaniques environnant la machine en fonction des applications visées (capteurs, convertisseurs, protections) - Savoir interpréter une plaque signalétique et les caractéristiques principales des catalogues constructeur (puissance électrique, puissance utile, services de fonctionnement, indices de protection...) - Connaître les caractéristiques mécaniques des principales charges (ascenseur, ventilateur, turbine...) - Savoir choisir (électriquement et thermiquement) un actionneur adapté à un cahier des charges - Savoir exploiter un modèle d'actionneur en vue de la détermination d'un point de fonctionnement pour une charge donnée - Savoir étudier l'impact des paramètres du modèle sur le fonctionnement de la machine en vue d'estimer leurs performances - Savoir exploiter un modèle en vue du pilotage de l'actionneur (régulation de vitesse, pilotage du couple)

EEP104 - Modélisation et contrôle des systèmes électriques

La modélisation des systèmes électrotechniques est indispensable à la compréhension et la commande de ces dispositifs. Cette unité permet d'apporter des connaissances solides sur l'identification des systèmes électrotechniques, leurs modélisations mais également leurs contrôles. Elle permet également d'apporter des connaissances sur l'automatique séquentielle et l'utilisation des Automates programmables Industriels (API)

EEP127 - Production ENR, réseaux de transport et de distribution

Connaître les principes de fonctionnement des différents réseaux électriques - Connaître les aspects réglementaires principaux des réseaux électriques, notamment européens - Savoir étudier la gestion des flux de puissance et la qualité de l'énergie pour un réseau électrique donné - Savoir étudier un système hybride de production EnR / réseaux électriques / stockage / charges

EEP129 – Eclairage et bâtiment du futur

Développer les connaissances, dans le cadre du développement durable et plus particulièrement de l'efficacité énergétique, des systèmes et produits associés à la gestion active du bâtiment. Présenter les technologies associées aux fournisseurs de systèmes automatisés. Développer les connaissances théoriques et technologiques d'intégration des dispositifs d'énergie renouvelable au sein des bâtiments. Développer les connaissances théoriques et technologiques en matière d'éclairage public et individuel, dans le domaine des composants (LBC, LED, ...) et dans le domaine des systèmes. Sensibiliser aux problèmes d'éco-conception en vue du recyclage des composants ainsi que de l'aspect santé autour des nouvelles technologies de lampes.

EEP137 – Economie des réseaux électriques

Appréhender les règles de sûreté de fonctionnement d'un réseau de transport interconnecté en présence d'échanges économiques et de sources de production décentralisées - Maîtriser les différentes tarifications de l'électricité dans le cadre des réseaux de distribution. Connaître les échanges économiques dans le cadre de l'autoconsommation individuelle et collective dans les réseaux de distribution.

Unité d'activité UAEE1D et UAEE1R

Ces UA valorisent le travail de terrain (conduite d'un projet, stage et/ou expérience et mémoire professionnel).

DEROULEMENT DE LA FORMATION

Organisation

Les enseignements se déroulent en soirée du lundi au vendredi sous la forme de cours magistraux ou de travaux pratiques (TP) selon les unités. Des regroupements en face-à-face pédagogique ainsi que des webconférences sont animés par les formateurs pour chacune des unités d'enseignement (UE).

Le nombre de regroupements en salle et de webconférences dépend de la modalité (cours ou TP) et du nombre de crédits ECTS alloué à l'unité (voir tableau des fréquences de cours ci-dessous).

En complément des séances en présentiel, l'élève a accès à un **environnement numérique de formation (ENF)** sous la forme d'une plateforme Internet à partir de laquelle il pourra télécharger un grand nombre de ressources pédagogiques et ainsi travailler en réelle autonomie.

Pour les élèves en contrat d'alternance, une journée de 7h hebdomadaire en présentiel au centre régional est prévue, en complémentarité des cours dispensés en soirée.

Fréquence des cours				
	UE semestrielle			UE annuelle
	3 ECTS	4 ECTS	6 ECTS	8 ECTS
TP	6 regroup.	7 regroup.	8 regroup.	14 regroup.
Cours	4 regroup. + 4 webconf.	4 regroup. + 5 webconf.	5 regroup. + 5 webconf.	8 regroup. + 7 webconf.
Anglais	30 séances annuelles de 2 heures			
<u>Alternance</u> : 1 journée de 7h / semaine en centre de formation				
>> durée d'un regroupement et d'une webconférence : 2H <<				

Moyens et méthodes pédagogiques

L'accès à l'ENF permet à l'élève de jouir d'un espace numérique de travail entièrement personnalisé et sécurisé et d'avoir accès à une grande quantité de ressources pédagogiques : supports de cours, exercices et corrigés, accès à une banque de données documentaires, Mooc, outils et logiciels de travail collaboratif, interfaces de webconférences, outils de communication et d'échange (chat, forum, messagerie), version complète de la suite Office 365 ...

Chaque regroupement et webconférence est enregistré et mis en ligne à disposition de l'élève sur son ENF en mode asynchrone pour qu'il ne puisse manquer aucun cours.

L'élève a également accès à un espace personnel à partir duquel il peut consulter son planning, ses résultats d'examen et son dossier administratif.

Un fond documentaire constitué d'ouvrages physiques est à disposition des élèves en libre consultation sur place avec possibilité d'emprunt.

Evaluations et suivi de la formation

Les examens sont programmés à la fin de chaque semestre. Les enseignements font l'objet de modalités d'évaluation spécifiques. Chaque inscription donne droit de se présenter à deux sessions d'examens par UE (hors unités d'activité). 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. 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 l'espace personnel de l'élève ou directement au centre régional du Port. Aucun résultat est communiqué par téléphone ou par courriel.

Une attestation de succès aux examens est délivrée en fin de semestre ainsi qu'une attestation de suivi de formation en fin de parcours.

Des enquêtes de satisfaction des enseignements et d'insertion à 6 mois sont menées auprès de nos élèves.

INTERVENANTS

B. MANSARD, Directrice des études, Référente rapports et mémoires

Psychologue du travail

MG MAKSENE, Formatrice Coach Consultante

A. COME, Formatrice anglophone (25 ans d'expérience, agrément Cambridge)

C. ROSEWARNE, Gérante et formatrice en anglais

E. RIVIERE, Enseignant CAPES, DEA Radioastronomie et technique spatiale

BLOCS DE COMPETENCES

En conformité avec la loi du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, le Cnam a découpé son offre de formations diplômante en blocs de compétences, qui constituent une partie identifiée de la certification.

Le principe même de ces blocs de compétences est qu'ils peuvent être validés séparément de la certification dont ils font partie. La validation des unités qui composent un bloc donne lieu à la délivrance d'une attestation de réussite.

Les formations découpées en blocs de compétences sont éligibles au financement CPF (Compte Personnel de Formation).

Pour connaître le contenu détaillé de chaque bloc de compétence ci-dessous et de ses modalités d'évaluation, veuillez-vous rapprocher de notre service accueil.

Licence professionnelle Coordinateur technique pour l'optimisation des énergies électriques renouvelables

bloc 1	Outils numériques de la communication
bloc 2	Conception et dimensionnement d'une installation basse tension
bloc 3	Analyser et exposer oralement ou par écrit un contexte scientifique et technique dans le cadre d'un projet
bloc 4	Dimensionner et concevoir une installation de conversion d'énergie électrique
bloc 5	Coordonner la réalisation d'un projet en relation avec les acteurs de l'industrie.
bloc 6	Production et transport d'énergie électrique
bloc 7	Economie des réseaux électriques
bloc 8	Coordination technique

DELIVRANCE DE LA CERTIFICATION

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)

Art.12 de l'arrêté du 6 décembre 2019 portant réforme de la licence professionnelle

Les établissements arrêtent également, pour chacune des formations, les modalités d'obtention du diplôme qui font l'objet d'une compensation des résultats obtenus. Cette compensation respecte la progressivité des parcours. Elle s'effectue au sein des unités d'enseignement définies par l'établissement. Elle s'effectue également au sein de regroupements cohérents d'unités d'enseignement, organisés notamment en blocs de connaissances et de compétences clairement identifiés dans les modalités de contrôle des connaissances et des compétences communiquées aux étudiants.

Ces modalités reposent sur la capitalisation des unités d'enseignement et des blocs de connaissances et de compétences ainsi que celle des crédits correspondants.

Les unités d'enseignement sont affectées par l'établissement d'un coefficient qui peut varier dans un rapport de 1 à 3. De même les blocs de connaissances et de compétences peuvent être affectés d'un coefficient qui peut varier de 1 à 2. La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu 180 crédits européens selon des modalités de contrôle de connaissances et de compétences tel que fixées à l'alinéa précédent.

Ces modalités doivent garantir l'acquisition des blocs de connaissances et de compétences caractéristiques du diplôme et du parcours.

Lorsque la licence professionnelle n'a pas été obtenue, les unités d'enseignement dans lesquelles la moyenne de 10 a été obtenue sont capitalisables. Ces unités d'enseignement font l'objet d'une attestation délivrée par l'établissement.

3. Validation de l'expérience professionnelle

L'élève doit pouvoir justifier d'un an d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation visée, à défaut il devra effectuer un stage de 3 à 4 mois en lien avec la spécialité du diplôme.

4. Validation du mémoire professionnel

L'élève devra rédiger un mémoire professionnel dans lequel il devra mettre en exergue la méthodologie de conduite de projet acquise au regard de la formation et en lien avec une situation professionnelle réelle (activité professionnelle ou stage).



INSCRIPTION

Après avoir pris connaissance des modalités de formation et de son déroulement, procédez dans un premier temps à votre pré-inscription en ligne sur le site www.cnam.re

Cette procédure sans engagement est un préambule à votre inscription qui deviendra définitive une fois votre dossier validé auprès de nos services.

Pièces à fournir pour valider votre inscription :

- un CV détaillé à jour
- une lettre de motivation
- la photocopie des diplômes obtenus
- **personnes en activité** : attestation d'emploi ou dernier bulletin de salaire
- **demandeurs d'emploi** : attestation de Pôle Emploi de moins de 15 jours faisant apparaître votre catégorie
- un justificatif de la couverture sociale
- la photocopie d'une pièce d'identité (ou titre de séjour pour les personnes de nationalité étrangère)
- une photo 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 le cas échéant dans d'autres centres du réseau Cnam
- 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* (cf. modèle téléchargeable sur www.cnam.re - à défaut des chèques d'un montant équivalent au tarif à titre individuel seront obligatoirement établis à l'ordre de l'AGCnam).

* Les frais de dossier (18€) et le droit d'inscription forfaitaire au titre de l'année en cours (200€) sont exigibles dès le jour de l'inscription. **Tout dossier incomplet sera refusé. Les candidats disposent d'un délai de rétractation de 10 jours francs après le dépôt de leur dossier d'inscription.**

Demandez votre devis de formation à
info@cnam.re

TARIFS

Prise en charge individuelle **

		TARIF INDIVIDUEL / CPF	TARIF DEMANDEUR D'EMPLOI
Frais de dossier (1)		18 €	18 €
Droit d'inscription forfaitaire (2)		200 €	200 €
Droit d'accès aux enseignements			
UE dispensée à La Réunion		14,5 € / heure	CAT 1-4 : 12 €/ECTS CAT 5-8 : 36 €/ECTS
UE dispensée en FOAD (3)			CAT 1-4 : 12 €/heure CAT 5-8 : 14,5 €/heure
UA unité d'activité rapports, projets, mémoires			
Autres frais			
Inscription à l'EICnam (4)		450 €	450 €
Linguaskill test (5)		150 €	150 €
VAE		1.200 €	1.200 €
VAPP		520 €	520 €
VES (hors jurisprudence)		300 €	300 €

** Tarification en vigueur révisable annuellement après approbation du Conseil d'Administration

- (1) frais de dossier pour la première inscription au centre régional du Cnam uniquement.
- (2) droit individuel forfaitaire payable au titre de chaque année universitaire d'inscription au centre régional.
- (3) droit d'accès aux unités d'enseignement (UE) qui ne sont pas dispensées à La Réunion mais sont proposées en formation ouverte à distance (FOAD) depuis un autre centre organisateur Cnam.
- (4) frais d'inscription à l'EICnam exigibles une seule fois lors de l'entrée en cycle de spécialisation du diplôme d'ingénieur.
- (5) le Linguaskill est un test d'anglais conforme au Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) qui valide la reconnaissance des diplômes du Cnam.

Pour toute demande de prise en charge par votre employeur, l'OPCO, France Travail, un organisme tiers, ou pour des formations en alternance, merci de nous consulter.

Vers le site de la composante nationale

Pour en savoir plus : <https://eeam.cnam.fr/>



18, rue Claude Chappe
97420 LE PORT



0262.42.28.37



www.cnam.re



info@cnam.re



réseaux sociaux



Contactez votre référent-e Handicap
emicconi@cnam.re / sferrand@cnam.re

Bénéficie du soutien financier du conseil régional de La Réunion

dernière mise à jour : 02/05/2024

Conservatoire national des arts et métiers de La Réunion