



# Diplôme d'établissement Responsable de travaux en BTP

Responsable de travaux bâtiment et travaux publics

**Crédits : 120 ECTS** code DIE47 (RNCP instruction en cours – Arrêté du 2 juillet 2012)

Niveau d'entrée : bac+2 - Niveau de sortie : certification de niveau II - **bac+4**

## Objectifs et compétences visées

Former des cadres de chantier maîtrisant les technologies de la construction ainsi que les techniques de gestion et de management de travaux.

- Préparer techniquement le gros œuvre et proposer des variantes économiques.
- Préparer les lots techniques de second et proposer des variantes économiques.
- Organiser le chantier.
- Préparer l'exécution des contrats de travaux en sous traitance.
- Négocier la commande des matériaux et les matériels.
- Constituer les équipes de production.
- Coordonner la préparation du Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé.
- Coordonner la préparation du Plan Assurance Qualité.
- Ordonnancer, piloter, coordonner les travaux.
- Gérer administrativement le marché.
- Superviser l'avancement du chantier.
- Gérer le budget du chantier.
- Superviser la facturation définitive.
- Contrôler et réceptionner les travaux.
- Analyser les résultats du chantier.
- Être acteur dans son organisation en tant que responsable de travaux.
- Manager une équipe de travaux et un contrat de travaux.

## Débouchés

Il a en charge le suivi technique, administratif et budgétaire des travaux depuis sa préparation jusqu'à sa livraison. L'amplitude de sa mission dépend de l'importance et de la technicité de l'ouvrage ainsi que de son positionnement dans l'acte de construire (Entreprise générale, entreprise sous traitante). Il peut ainsi, en réponse au DCE (dossier de consultation des entreprises) et au dossier « transfert », participer aux objectifs financiers du chantier, à la détermination des solutions techniques et des méthodes de réalisation, à la planification, au dimensionnement des moyens matériels et humains, à l'encadrement du personnel, à la gestion financière et administrative du chantier, au suivi budgétaire, à la coordination technique des études, ainsi qu'à la relation commerciale avec tous les intervenants. Il est le garant du bon déroulement des travaux et encadre le travail du chef de chantier, des chefs d'équipes et du personnel technique du chantier.

L'obtention du titre permet la poursuite vers le diplôme d'ingénieur du Cnam spécialité construction et aménagement parcours Travaux (CYC65).

## Codes ROME les plus proches :

- F1201 : Conduite de travaux du BTP,
- F1202 : Direction de chantier du BTP,
- F1103 : Contrôle et diagnostic technique du bâtiment.

## Public concerné

Salariés en activité, en congé individuel de formation, en reconversion professionnelle, demandeurs d'emploi, contrats d'alternance. La formation est destinée en priorité aux conducteurs de travaux, aux chefs de chantier ainsi qu'à tous les professionnels du BTP exerçant une activité de suivi ou de gestion de travaux.

## Conditions d'accès

- soit être titulaire du titre RNCP 3 Conducteur de travaux (CPN63) ou de la licence du Cnam Ingénierie de travaux du BTP (LG035-p2);
- soit être titulaire d'un bac+2 ou d'une certification professionnelle de niveau III ou reconnue équivalente dans le secteur du bâtiment et de la construction ;
- soit justifier d'un niveau de formation bac+2 et effectuer une procédure de validation d'études supérieures (VES) ;
- La validation de pré-requis pour les bac+2 issus de filières autres que le secteur du bâtiment et de la construction est nécessaire (cf. tableau en p. 2)

**OU par la VAE** (validation des acquis de l'expérience) ou la VAP85 (validation des acquis professionnels – décret 1985) – se rapprocher de notre service accueil pour les modalités de validation.

## Calendrier prévisionnel 2015-2016

|                                                 | semestre 1                  | semestre 2      |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Ouverture des préinscriptions en ligne le lundi | <b>1er juin 2015</b>        |                 |
| Inscriptions jusqu'au                           | ven. 30/10/2015             | jeu. 31/03/2016 |
| Début des cours                                 | lun. 21/09/2015             | lun. 29/02/2016 |
| Interruption des cours                          | sam. 19/12/2015             | -               |
| Reprise des cours                               | lun. 11/01/2016             | -               |
| Fin des cours                                   | sam. 13/02/2016             | sam. 2/07/2016  |
| Semaine de révisions                            | 15-20/02/2016               | 4-9/07/2016     |
| Examens 1ère session                            | 22-27/02/2016               | 11-16/07/2016   |
| Examens 2nde session                            | du 29/08/2016 au 10/09/2016 |                 |



# Conservatoire national des arts et métiers

## Parcours de formation

**Prérequis :** - si bac+2 scientifique et technique **hors** secteur de la construction : CCV113 (6 ECTS) et CCV029 (6 ECTS),  
- d'autres UE de remise à niveau peuvent être requises selon le profil du candidat et sur recommandations du responsable pédagogique.

L'accès au diplôme peut également se faire par le dispositif de la validation des acquis professionnels (VAP85) pour les élèves possédant une expérience professionnelle conséquente en rapport avec les métiers de la construction, de l'architecture et de l'immobilier. Dans le cas contraire il est conseillé de s'orienter vers un titre de niveau III.

### Année 1 (30 ECTS)

|            |                                                                     | ECTS | Modalités | Examens | Coefficients (1) |       |
|------------|---------------------------------------------------------------------|------|-----------|---------|------------------|-------|
| SEMESTRE 1 |                                                                     |      |           |         |                  |       |
| CCV029     | Technologie de chantier                                             | 6    | cours     |         | 1                | a     |
| CCV113     | Technologie de la construction                                      | 6    | cours     |         | 1                | a     |
| CCV121     | Gestion de projet de construction                                   | 6    | cours     |         | 1                |       |
| DSY101     | Modèles et représentations de l'organisation - conception classique | 6    | cours     |         | 1                | Eq.   |
| SEMESTRE 2 |                                                                     |      |           |         |                  |       |
| CCV101     | Sciences de l'ingénieur appliquées au BTP                           | 6    | cours     |         | 1                | Eq. c |
| CCV107     | Résistance des matériaux pour l'ingénieur constructeur              | 6    | cours     |         | 1                | Eq. c |
| TET102     | Management social pour ingénieur et communication en entreprise     | 6    | cours     |         | 1                | Eq.   |

### Année 2 (90 ECTS)

|            |                                                       | ECTS | Modalités | Examens | Coefficients (1) |     |
|------------|-------------------------------------------------------|------|-----------|---------|------------------|-----|
| SEMESTRE 1 |                                                       |      |           |         |                  |     |
| CCV118     | Constructions métalliques et constructions mixtes     | 6    | cours     |         | 1                | Eq. |
| CCV127     | Droit de la construction                              | 6    | cours     |         | 1                |     |
| GGC112     | Mécanique des sols, fondations et murs de soutènement | 6    | cours     |         | 1                | Eq. |
| SEMESTRE 2 |                                                       |      |           |         |                  |     |
| CCV109     | Béton armé                                            | 6    | TP        |         | 1                | Eq. |
| CCV122     | Préparation de chantiers                              | 6    | cours     |         | 1                | b   |
| CCV123     | Gestion de chantiers                                  | 6    | cours     |         | 1                |     |
| CCV132     | Fluides du bâtiment                                   | 6    | cours     |         | 1                | Eq. |
| UA4312     | Expérience professionnelle                            | 48   | rapport   |         |                  | d   |

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

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

(1) coefficients : chaque enseignement fait l'objet d'une validation propre par capitalisation

(cf. conditions de délivrance page suivante).

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

a. CCV113, CCV029 : prérequis d'accès au titre OBLIGATOIRES pour bac+2 ou plus hors construction, selon profil du candidat et sur recommandations du Responsable pédagogique.

b. CCV122 : cette UE ne propose pas de seconde session d'examen en raison de la particularité du projet à rendre.

c. L'UE MVA101 peut être admise en équivalence pour la CCV101. Les UE CCV101 et CCV107 doivent être suivies la même année et au démarrage de la formation.

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 seront appliquées (se rapprocher du service accueil).

### Expérience professionnelle

d. A sa demande de diplôme, l'élève devra justifier d'une expérience professionnelle de 2 ans à temps plein dans le domaine du BTP (ou de 2 ans à temps plein dans un autre domaine complété par un stage d'au moins 3 mois en relation avec le diplôme). Le candidat joindra un rapport d'activité professionnelle (en lieu et place du rapport de stage). Si le candidat au titre n'a pas d'expérience dans le domaine informatique, il effectuera un stage et rédigera un rapport de stage. L'élève est encadré par un enseignant du centre régional. (cf. conditions de délivrance)

Un examen anticipé de l'expérience devra être demandé à partir d'au moins 3 UE du parcours validées (se rapprocher du service accueil)

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

L'élève peut aussi obtenir dans la spécialité BTP, le certificat de compétences suivant : **Conduite de travaux** (CC121) 24 ECTS

- Objectifs : acquérir des compétences managériales, administratives et juridiques pour conduire un chantier.
- Pré-requis : maîtriser la technologie de la construction (CP53) et les techniques de chantier (CP56).
- Enseignements : CCV121, CCV122, CCV123 et CCV127
- Validation : avoir validé les unités d'enseignement avec une moyenne générale supérieure ou égale à 10/20, sans note inférieure à 8.

### Enseignements

CCV029 : maîtriser les règles de mise en oeuvre du matériel de gros oeuvre, dimensionner les moyens humains et matériels, dimensionner l'installation du chantier, comparer et choisir les solutions constructives, appliquer au chantier le management QSE.

CCV101 : synthèse des outils mathématiques élémentaires nécessaire à l'ingénieur constructeur.

CCV107 : maîtriser suffisamment la résistance des matériaux pour comprendre le fonctionnement mécanique des structures et les concevoir sainement (calculer les sollicitations et les contraintes agissant sur la structure modélisée).

CCV109 : dimensionner les structures courantes en béton armé aux Eurocodes.

CCV113 : maîtriser la construction tous corps d'état, concevoir, organiser et contrôler la mise en oeuvre des matériaux et des équipements.

CCV118 : concevoir, dimensionner et vérifier une structure en acier de construction et mixte selon les codes de calcul européens (Eurocodes).

CCV121 : acquérir les connaissances théoriques nécessaires à la conduite de projet de construction afin de situer le rôle du responsable de travaux et son champ d'action.

CCV122 : préparer un chantier

CCV123 : gérer un marché de travaux de la signature du contrat au parfait achèvement, ordonnancer, piloter et coordonner les travaux.

CCV127 : acquérir les rudiments juridiques permettant de comprendre le traitement du chantier et des responsabilités professionnelles par le droit.

CCV132 : maîtriser les bases scientifiques relatives aux fluides du bâtiment, concevoir et dimensionner les réseaux d'eau, de chauffage et de ventilation du bâtiment.

DSY101 : repérer rapidement les modèles actuels utilisés pour organiser, diagnostiquer quel modèle se rattache aux discours et aux outils du management, comprendre et décoder les discours sur l'entreprise et sur les organisations et développer une posture réflexive.

# Conservatoire national des arts et métiers

**GGC112** : maîtrise des concepts fondamentaux de comportement des sols, savoir analyser un rapport de sol et le discuter, être capable de concevoir, dimensionner et contrôler des murs de soutènement et des fondations courantes en application des normes actuelles, savoir appliquer les méthodes de calcul.

**TET102** : appréhender le fonctionnement humain des organisations et de management d'équipe, manager une équipe de travail : favoriser le développement de la motivation, asseoir son leadership, gérer les conflits et négocier, comprendre et savoir utiliser les outils de GRH (recrutement, rémunération, gestion des compétences...), connaître les bases du droit du travail, connaître les outils et les repères théoriques pour mieux communiquer en situation de travail.

## Conditions de délivrance

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

- 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.**
- Valider les unités d'enseignement qui composent le titre. Une note égale ou supérieure à 10/20 est exigée pour la validation de chaque UE et permet, par capitalisation, l'attribution des crédits correspondants à l'UE.
- Justifier de 2 ans d'expérience professionnelle dans la spécialité du diplôme. Si l'expérience professionnelle est hors spécialité, elle devra être complétée par un stage d'au moins 3 mois en lien avec les compétences développées dans le diplôme préparé. L'évaluation s'effectue sur la base d'un rapport d'activité ou d'un rapport de stage. Pour la formation en alternance, la durée du contrat valide de fait la condition d'expérience professionnelle.

- une équipe pluridisciplinaire de professionnels agréés ;
- une possibilité de raccourcir votre parcours avec la VAE ;
- des unités d'enseignement capitalisables à vie !
- un accès permanent à la plateforme de télé-enseignement du Cnam pour plus de flexibilité.

**Devenez Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieur du Cnam spécialité construction et aménagement parcours Travaux.**

Pour en savoir plus [www.eicnam.fr](http://www.eicnam.fr)

## Déroulement de la formation

Fréquence des regroupements et des chats par type d'enseignement

|                                                                             | UE semestrielle                  |                            | UE annuelle                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
|                                                                             | 4 ECTS                           | 6 ECTS                     | 8 ECTS                       |
| TP                                                                          | 11 regroupements                 |                            |                              |
| Cours                                                                       | 5 regroupements<br>9 chats       | 6 regroupements<br>8 chats | 10 regroupements<br>18 chats |
| Anglais                                                                     | 30 séances annuelles de 2 heures |                            |                              |
| <u>Alternance</u> : 1 journée de 7h / semaine en centre de formation        |                                  |                            |                              |
| durée d'un regroupement : <b>1H20</b> - durée d'un chat : <b>40 minutes</b> |                                  |                            |                              |

Les cours se déroulent du lundi au vendredi de 17h à 21h.

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). **2 présences par UE et par semestre sont obligatoires pour vous présenter aux examens.**

Les élèves inscrits en alternance, devront justifier de leur présence en centre à raison d'une journée de 7 heures hebdomadaire. Le planning est consultable sur le site Internet [www.cnam.re](http://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 et CCV122). 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.

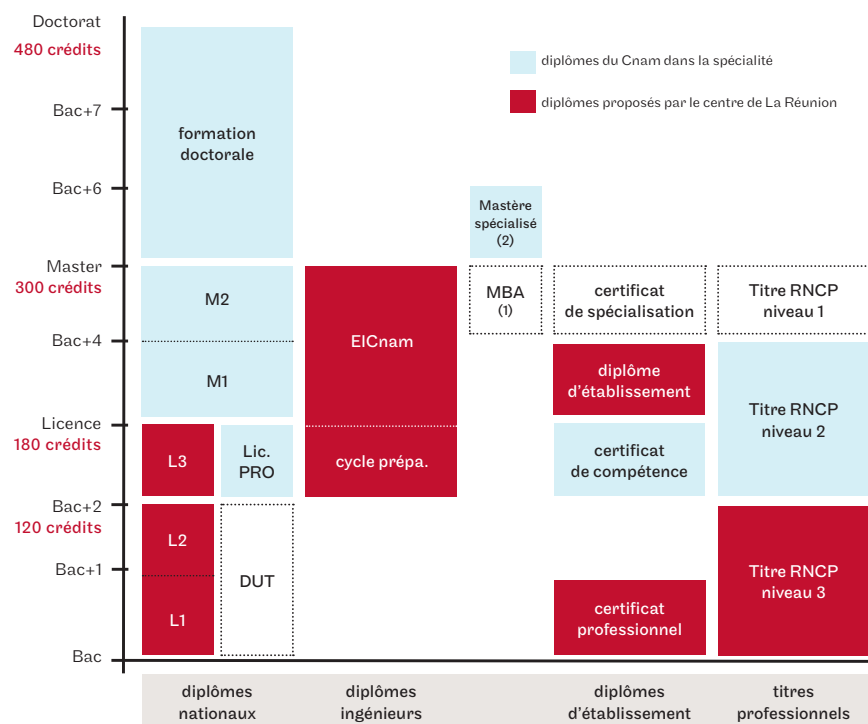
Les résultats sont communiqués une quinzaine de jours environ après les épreuves et sont consultables en ligne sur votre espace personnel ou directement au centre régional du Port.

Aucun résultat est communiqué par téléphone ou par courriel.



pour en savoir plus, consultez notre guide : [www.cnam.re](http://www.cnam.re)

Diplômes du Cnam en *Bâtiment et travaux publics*



(1) Master of Business Administration - (2) label Conférence des Grandes Ecoles

## Conservatoire national des arts et métiers de La Réunion

Ecole **Sciences industrielles et technologies de l'information** - département Ingénierie de la construction et énergétique (ICEner)

# Conservatoire national des arts et métiers

## Inscriptions

- Ouverture des pré-inscriptions pour l'année 2015-2016 : **01/06/2015**
- Clôture des inscriptions du 1<sup>er</sup> semestre (sept. 2015 à fév. 2016) : **30/10/2015**
- Clôture des inscriptions du 2<sup>nd</sup> semestre (mars à juin 2016) : **31/03/2016**

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](http://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](mailto: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](http://www.cnam.re)) ou dernier bulletin de salaire **OU** attestation de pôle emploi de moins de 15 jours **faissant 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](http://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 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.**

## 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 118 € ne seront pas restitués. **La demande de résiliation doit impérativement faire l'objet d'un courrier recommandé avec accusé de réception.**

## Tarifs 2015-2016

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 | demandeur d'emploi *                              |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| Frais de dossier <sup>1</sup>                                        | 18€               | 18€                                               |
| Droit d'inscription forfaitaire <sup>2</sup>                         | 100€              | 100€                                              |
| Droit complémentaire par UE <sup>3</sup><br>(tarification hors FOAD) | 60€ / ECTS        | Cat. 1 à 4 : 8€ / ECTS<br>Cat. 5 à 8 : 30€ / ECTS |
| Rapport d'expérience professionnelle                                 | 152€              | 152€                                              |

\* 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.

## Tarif prise en charge employeur

Dans le cadre d'un contrat ou d'une période de professionnalisation, la formation est prise en charge par l'entreprise via son OPCA (organisme collecteur des cotisations de formation) et le stagiaire bénéficie d'une rémunération. 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, congé individuel de formation (Cif), contrat/période de professionnalisation, contrat de sécurisation professionnelle (CSP), convention de reclassement professionnel (CRP)...

| Tarif validation <sup>4</sup>                              | Tout public |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| VAE - validation de l'expérience professionnelle           | 1200€       |
| VAP85 - validation des acquis professionnels (décret 1985) | 520€        |
| VES - validation des études supérieures                    | 300€        |

VAE pour valider tout ou une partie d'un diplôme par l'expérience ; VAP85 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.

<sup>1</sup> pour la première inscription au centre régional du Cnam uniquement - <sup>2</sup> droit individuel de base d'un montant forfaitaire de 100 € payable au titre de chaque année universitaire d'inscription - <sup>3</sup> 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, le tarif est de 200€/UE quel que soit la prise en charge - <sup>4</sup> Les frais d'inscription sont inclus.

**“Ma réussite,  
c'est le cnam !”**



### Centre régional du Port

18 rue Claude Chappe ZAC 2000  
Tél. 0262 42 28 37 - Fax : 0262 55 68 27  
[info@cnam.re](mailto: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](mailto: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](mailto:fkeraldy@cnam.re)  
1, rue Sully Brunet

permanences de 16h30 à 21h00  
du lundi au vendredi