

TITRE PROFESSIONNEL II

CPN62 - code NSF : 326

Concepteur en architecture informatique (1200 heures)

Titre professionnel Bac + 4 avec **120 crédits ECTS**

Arrêté du 10 août 2012 : publié au JO du 22 août 2012
titre enregistré sur demande au Registre National de la Certification Professionnelle (RNCP). Habilitation pour 3 ans.



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.



Concepteur en architecture informatique option Réseaux et systèmes

Devenir Concepteur-architecte informatique.

Objectifs

Le *Concepteur en architecture Informatique* apporte une expertise technique (méthode, produit...) aux équipes de production ou d'études et aux utilisateurs, avec pour objectif de développer et d'optimiser les traitements et les systèmes informatiques. Il conseille la direction du service ou de l'entreprise lors de l'étude de solutions nouvelles (choix de logiciel, de matériel, d'architecture de réseau...). Il peut également exercer une responsabilité d'encadrement auprès de la production informatique, et dans certains cas auprès de l'ensemble du service informatique. Au-delà de ces compétences transverses, il est aussi conduit à exercer son métier dans les réseaux et systèmes. Son activité est alors principalement centrée autour du domaine des réseaux d'entreprises (locaux ou longues distances) et du domaine des systèmes informatiques en réseaux.

Compétences visées

Fonctions transverses d'analyse, de conseil et de communication

- Connaissance des mécanismes et principes de fonctionnement et de maintenance des bases de données,
- Connaissance des potentialités d'applications du génie logiciel,
- Connaissance des principes de la sécurité et de la sûreté informatique,
- Connaissance des méthodes d'analyse et de diagnostic des besoins clients,
- Maîtrise des méthodes d'évaluation de la performance d'un système ou d'un réseau,
- Maîtrise de l'anglais professionnel,
- Maîtrise des techniques de communication et d'animation de projets informatiques,
- Maîtrise du développement de scripts et de petites applications,
- Maîtrise des techniques de gestion d'équipes de techniciens et d'assistance à la maîtrise d'ouvrage.

Fonction de conception et de développement d'infrastructures de systèmes informatiques liés par des réseaux

- Connaissance approfondie des mécanismes de la répartition,
- Connaissance des systèmes informatiques centralisés,
- Connaissance des différentes possibilités d'interfaces utilisateurs,
- Maîtrise des tests de faisabilité d'une architecture informatique en réseaux,
- Maîtrise du suivi et de l'administration des systèmes informatiques,
- Maîtrise de la gestion d'environnements de réseaux multi-sites ou locaux.

Fonction de conception et de gestion d'un projet lié à une application informatique

- Connaissance des architectures base de composants et de patterns,



- Connaissances des normes et standards qualité internationaux,
- Maîtrise des méthodes de conception d'applications,
- Maîtrise des techniques de tests logiciels,
- Maîtrise du développement d'applications informatiques fiables dans différents environnements.

Fonction de conception et de développement de systèmes d'information

- Connaissance des principes de modélisation des systèmes d'information et des méthodologies de développement,
- Connaissance des méthodes et outils de gestion de projets informatiques complexes,
- Connaissance des systèmes d'information décisionnels, de leur lien avec internet, du commerce électronique, de la formation,
- Maîtrise de la conception des systèmes d'information et de leur urbanisation,
- Maîtrise des méthodes de maintenance des systèmes d'information.

Public et pré-requis

- Salariés en activité ou en congé individuel de formation, demandeurs d'emploi, contrats de professionnalisation.

Conditions d'accès

- Etre titulaire d'un diplôme de niveau III (Bac+2) en informatique ou titre équivalent (Si Bac+2 scientifique ou technique hors Informatique, valider les UE NFP135 et NFP136) (cf. détails page 2).
- Dispenses d'UE possibles avec un Bac+3 scientifique ou technique.
- OU par la VAE (validation des acquis de l'expérience) / VAP85 / VES

Ecole **Sciences industrielles et technologies de l'information** - Département **Informatique (Info) - 1**

C O N S E R V A T O I R E ■ N A T I O N A L ■ D E S ■ A R T S ■ E T ■ M E T I E R S

semestre	Intitulé de l'UE	Code	ECTS	Modalité	☾ ☼	👁	@	📄 📁	🗣
pré-requis si Bac+2 hors spécialité informatique									
1	Valeur d'accueil et de reconversion en informatique (VARI 1)	NFP135	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
2	Valeur d'accueil et de reconversion en informatique (VARI 2)	NFP136	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
Tronc commun à la Licence (L3) - année 1									
semestre 1	Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes (MOCA B1)	RCP105	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
	Réseaux et télécommunications	RSX101	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
	Architectures des systèmes informatiques	NSY104	6	cours	☾ ☼	👁		📄 📁	
	Systèmes de gestion de bases de données	NFP107	6	cours	☾ ☼	👁		📄 📁	
semestre 2	Systèmes d'exploitation : principes, programmation et visualisation	SMB137	6	cours	☾ ☼	👁		📄 📁	
	Génie logiciel (conseillé : MVA003)	GLG105	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
	Technologies pour les applications client-serveur	RSX102	6	cours+TP	☾ ☼	👁		📄 📁	
Expérience professionnelle ¹		UA3326	18						
Cycle de spécialisation - année 2									
sem. 1	Management et organisation des entreprises	EME102	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
	Management social pour ingénieur et communication en entreprise	TET102	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
semestre 2	Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes (MOCA B2) (RCP105)	RCP106	6	cours	☾ ☼	👁		📄 📁	
	Réseaux : compléments et applications (RSX101)	RSX103	6	cours	☾ ☼	👁		📄 📁	
	Systèmes et applications répartis (RSX101, RSX102, SMB137)	SMB111	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
	Intégration des systèmes clients-serveur	NSY107	6	cours	☾ ☼	👁	@	📄 📁	
Expérience professionnelle (stage ou activité professionnelle) ¹		UA3327	20	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)

¹ Justifier d'une expérience professionnelle de 2 ans à temps plein dans le domaine du diplôme (ou de 3 ans à temps plein dans un autre domaine complété par un stage d'au moins 3 mois en relation avec le diplôme). A sa demande de titre, 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. L'élève est encadré par un enseignant du centre régional. Le rapport doit être présenté à l'oral devant un jury. La soutenance est organisée en local par le centre régional. Le jury comporte l'enseignant encadrant, une personne de l'entreprise (au moins pour le stage) et il est présidé par le responsable local de la filière informatique. (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 II (UA2B24) pour 4 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. 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://deptinfo.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 du **Titre professionnel de niveau II Concepteur en architecture informatique**, il leur sera délivré 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 II du test Bulats** (ou test équivalent d'anglais) ;
- Justifier d'une expérience professionnelle de 2 ans en informatique ou dans un autre domaine, complété dans ce cas par un stage d'au moins 3 mois en informatique.

L'évaluation s'effectue sur la base d'un rapport d'activité ou d'un rapport de stage qui sera soutenu à l'oral devant un jury et donne lieu à **38 crédits ECTS** (UA3326 et UA3327).

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

Débouchés

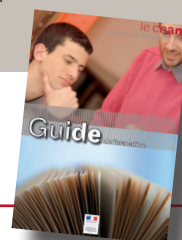
Le concepteur-architecte informatique exerce son métier, la plupart du temps, dans des sociétés de service informatique (SSI) ou directement dans le service informatique d'une entreprise, quelle que soit la taille de celle-ci (sauf les TPE). Il peut être amené à dispenser un conseil ou son expertise tant au niveau des Etudes et Développement qu'au niveau de la Production de l'entreprise dans laquelle il intervient, en tant que salarié ou prestataire.

Au sein des Etudes et Développement, il participe à la conception et au développement des nouvelles applications informatiques, ainsi qu'à l'évolution (maintenance corrective et évolutive) des applications existantes. Au sein de la Production informatique, il administre les serveurs, les réseaux, les systèmes d'exploitation et les bases de données.

Accès au Diplôme d'ingénieur Cnam (CYC14) .

Codes ROME les plus proches

I1401 : Maintenance informatique et bureautique
M1803 : Direction des systèmes d'information
M1805 : Etudes et développement informatique.



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 à 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 (<i>stage ou activité professionnelle</i>)	152 €	152 €	152 €	152 €
	► examen probatoire	152 €	152 €	152 €	152 €
	► projets tuteurs	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