DIPLÔME

Titre RNCP Niveau 6 Concepteur intégrateur d'infrastructures informatiques (systèmes et réseaux, applicatives, ou de sécurité) parcours Systèmes et réseaux

Code : CRN0801A



Niveau d'entrée : Bac + 2
Niveau de sortie : Bac + 3, Bac + 4
ECTS : 120
Diplôme national
Oui

Déployabilité
Apprentissage : Fomation pouvant se suivre en apprentissage
A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus
Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)
Contrat de professionnalisation : Formation pouvant se suivre en contrat de professionnalisation

Objectifs pédagogiques

Ce titre de concepteur en architecture informatique option « réseaux et systèmes » vise à développer la capacité de concevoir, de mettre en œuvre et d'administrer des composants d'une infrastructure technologique en respectant une démarche qualité, en tenant compte du contexte de l'entreprise, des attentes et besoins des utilisateurs et en veillant aux évolutions technologiques. Il fournit aussi les bases pour l'organisation et l'encadrement d'une équipe technique. A l'issue de cette formation, l'auditeur pourra, à titre d'exemple, exercer ses compétences au sein d'un projet de mise en place d'un réseau ou d'une architecture de virtualisation ou de stockage. Il peut aussi, à titre d'exemple, se voir confier l'administration d'un réseau, de serveurs, ou encore la supervision ou le dépannage des systèmes et applications réseaux, etc.

Organisation de la formation

Cette formation est composée :

- d'enseignements permettant d'acquérir les compétences de base,
- d'enseignements de spécialisation et d'ouverture,
- d'enseignements en management
- et d'un enseignement d'anglais préparant l'auditeur au test de BULATS niveau II (ou équivalent).

Il est fortement recommandé aux auditeurs (si concernés) :

- de commencer leurs parcours par les unités d'enseignement associés aux compétences de base
- de suivre l'enseignement d'anglais très tôt dans leurs parcours

Remarques :

- L'auditeur souhaitant obtenir une dérogation devra passer par la VES

Passerelles :
Passerelle possible vers diplôme Ingénieur IRSM

- Dans le BLOC DE BASE (« 1 UE d'ouverture à choisir parmi :) : choisir RCP105 ou RCP101
- Dans le BLOC DE BASE (« 1 UE de systèmes informatiques à choisir parmi) : choisir NSY103 ou NSY104 ou NSY014
- Dans le BLOC DE BASE (1 UE de réseaux informatiques à choisir parmi) : choisir RSX101 ou RSX102
- Dans le BLOC DE BASE (2EU de réseaux informatiques à choisir parmi); choisir : SMB101 et NFE114
- Dans le BLOC DE BASE (2 UE de réseaux informatiques à choisir parmi) : choisir RSX103
- Dans le BLOC DE SPECIALISATION (1 UE d'ouverture à choisir parmi) : choisir SEC101
- Dans le BLOC DE SPECIALISATION (1 UE de gestion de la qualité à choisir parmi) : choisir RCP103
- Dans le BLUG-IN (12 crédits à choisir parmi) : choisir UEU001 et MSE102

Passerelle possible vers Master ROC « Réseaux et Objets Connectés »

- Dans le BLOC DE BASE (1 UE d'ouverture à choisir parmi) : choisir NFE115
- Dans le BLOC DE BASE (1 UE de réseaux informatiques à choisir parmi) : choisir RSX103
- Dans le BLOC DE BASE (1 UE de systèmes informatiques à choisir parmi :) : choisir NFP101
- Dans le BLOC DE BASE (2 UE de réseaux informatiques à choisir parmi) : choisir SMB111 et RSX112
- Dans le BLOC DE SPECIALISATION (1 UE de gestion de la qualité) : choisir RCP104
- Dans le BLOC DE BLUG-IN (12 crédits à choisir parmi) : choisir STA101

Compétences et débouchés

- Capturer des exigences métiers, les traduire en un ensemble cohérent d'exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles, les formaliser
- Participer à la rédaction d'un cahier des charges
- Analyser un cahier des charges et proposer des solutions techniques
- Élaborer un document de spécification technique servant d'appui à la mise en œuvre d'un composant du système d'information
- Mettre en œuvre une solution technique, associée à un composant du système d'information en respectant une spécification
- Élaborer des tests et les exécuter
- Rédiger un cahier de tests
- Intégrer un composant développé dans son environnement d'exploitation
- Piloter les phases de développement, de tests et d'intégration
- Conduire une analyse des risques informatiques
- Définir et rédiger les protocoles de validation informatique pour la qualification d'un composant du système d'information
- Coordonner les essais décrits dans les protocoles de validation et de qualification
- Investiguer sur les déviations
- Proposer et exécuter les mesures correctives

- Rédiger les rapports de qualification
- Piloter des projets informatiques
- Communiquer sur le projet en français ou en anglais
- Participer aux choix de progiciels, d'outils et/ou de technologies
- Assurer le rôle de support et d'assistance auprès des équipes informatiques dans le cadre de son périmètre d'expertise
- Améliorer les performances d'une infrastructure réseaux et systèmes
- Superviser une infrastructure réseaux et systèmes
- Diagnostiquer les incidents
- Mettre en œuvre les mesures correctives suite à des incidents

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Modalités de validation

Ce titre de « Concepteur en Architecte Informatique, option Réseaux et Systèmes » est délivré, par le jury diplômant du Cnam Paris, à tout auditeur remplissant les conditions suivantes :

- Validation de l'ensemble des unités d'enseignements de ce titre
- Obtention du niveau d'anglais B1 du CECRL
- Justification 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, complétée par un stage d'au moins 3 mois en relation avec cette certification.
- Rédaction d'un rapport d'activité décrivant cette expérience professionnelle.

La demande de délivrance du diplôme ainsi que celle de l'analyse de l'expérience professionnelle se font en ligne. Les deux procédures sont décrites **ici**
Remarques :
Une unité d'enseignement ne peut être validée qu'une seule fois.
La validation de l'expérience professionnelle se fait **en fin de parcours**.

Prérequis et conditions d'accès

Cette formation est ouverte aux titulaires d'un diplôme Bac+2 en informatique.
Les titulaires d'un diplôme Bac+2 scientifique ou technique non informatique peuvent aussi suivre cette formation après avoir acquis les deux unités d'enseignement NFP135 (Valeur d'Accueil et de Reconversion en Informatique 1) et NP136 (Valeur d'Accueil et de Reconversion en Informatique 2) ou bien les deux unités d'enseignement NFA031 (Programmation avec Java : notions de bases) et NFA032 (Programmation Java : programmation objet).
L'accès à cette formation est aussi possible par la voie de la validation d'acquis de l'expérience (VAE) ou encore par la voie de la validation des études supérieures (VES). Des dispenses d'unités d'enseignement peuvent être accordées aux titulaires d'un diplôme Bac+3 en informatique.

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP

38461

Date d'enregistrement au RNCP
21/12/2023

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
21/12/2028

Mots-clés

- Réseaux informatiques
- Réseau sans fils
- réseau mobile
- Architecture des machines
- Conduite de projet informatique

Informations complémentaires

Type de diplôme
Titre RNCP Niveau 6 (ex niveau II)

Code NSF
326n - Analyse informatique, conception d'architecture de réseaux

Codes ROME
Administrateur / Administratrice de serveurs[M1801]
Administrateur / Administratrice réseau informatique[M1801]
Administrateur / Administratrice système informatique[M1801]
Architecte technique informatique[M1802]
Développeur / Développeuse informatique[M1805]
Expert / Experte système et réseaux[M1802]
Architecte cloud[M1802]

Formacode
Virtualisation [31015]
Système exploitation informatique [31032]
Administration système [31034]
Compression données [46213]
Gestion parc informatique [31081]
Logiciel gestion réseau [71054]

Code du parcours
CRN0801

Modules d'enseignement

- → Algorithmique et Programmation
- → Analyse des données : méthodes descriptives
- → Anglais général pour débutants
- → Anglais professionnel
- → Applications réparties

- Architecture d'Entreprise et Urbanisation des Systèmes d'Information
- Architectures Cloud, intégration des applications et sécurité.
- Architectures des systèmes informatiques
- Audit des systèmes d'information
- Coaching et dynamiques collaboratives des équipes d'innovation
- Conception et développement pour systèmes mobiles
- Conception et facilitation d'ateliers collaboratifs
- Conception et urbanisation de services réseau
- Conduite d'un projet informatique
- Contrôle d'accès et Gestion des identités numériques
- Cybersécurité : référentiel, objectifs et déploiement
- Démarches et outils de l'organisateur
- Droit du numérique
- Droit du travail : relations individuelles
- Durcissement et mise en œuvre de mesures de sécurité avancées pour les données, les réseaux et les systèmes (Hardening)
- Évaluation de performances
- Expérience professionnelle et rapport d'activité
- Génie Logiciel et Architecture Cloud Native
- Ingénierie des processus et systèmes d'information
- Introduction à la cyberstructure de l'internet : réseaux et sécurité
- Introduction à la gestion de données à large échelle
- ITIL et la gestion des services des systèmes d'information
- Linux : principes et programmation
- Management d'équipe et communication en entreprise
- Management de projet
- Management et organisation des entreprises
- Management social et humain
- Menaces informatiques et codes malveillants : analyse et lutte
- Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data à l'heure de l'IA
- Méthodologies des systèmes d'information
- Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes
- Mondialisation et Union européenne
- Optimisation en informatique
- Organisation du travail et des activités
- Outils mathématiques pour Informatique
- Paradigmes de programmation
- Principes fondamentaux des Systèmes d'exploitation
- Programmation avancée
- Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web
- Programmation orientée objet en Python, Java et autres
- Recherche opérationnelle et aide à la décision
- Réseaux et protocoles pour l'Internet
- Réseaux mobiles et sans fil
- Sécurité des réseaux
- Systèmes d'exploitation : principes, programmation et virtualisation
- Systèmes d'Information et Bases de Données
- Systèmes d'information web
- Systèmes de gestion de bases de données
- Systèmes et applications répartis pour le cloud
- Technologies pour les applications en réseau : contribution au profil NetDevOps
- Test anglais
- Test et Validation du Logiciel
- Théories & formes des organisations
- Union européenne : enjeux et grands débats

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Concevoir un composant informatique utilisable dans l'infrastructure applicative, système, technique ou de la sécurité d'un Système d'Information d'une entreprise
CRN08B10

Développer, tester et intégrer un composant informatique dans l'infrastructure applicative, système, technique ou de sécurité d'un Système d'Information d'une entreprise
CRN08B20

Analyser et qualifier l'infrastructure applicative, système, technique ou de sécurité d'un Système d'Information d'une entreprise
CRN08B30

Maintenir en condition opérationnelle une infrastructure réseaux et système
CRN08B51

Analyser, organiser et piloter des projets informatiques de développement d'une infrastructure applicative, système, technique ou de sécurité d'un Système d'Information d'une entreprise.
CRN08B70