Architecte infrastructure Réseaux et Systèmes

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

Présentation

Publics / 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)

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.

Objectifs

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 :

- *Cette organisation de la formation prend effet dès **septembre 2019**. Des mesures transitoires sont prévues pour les auditeurs déjà inscrits au titre RNCP II Concepteur en architecture informatique. Ces mesures transitoires dont vous trouverez le détail **ici** sont valables jusqu'au **30 aout 2021.** Passée cette date, l'auditeur souhaitant obtenir une dérogation devra passer par la VES.*
- Les auditeurs ayant validé **avant octobre 2019**, NFE113, auront validé dans le

Mis à jour le 22-12-2023

Fin d'accréditation au 21-12-2028

Code : CRN0801A

Titre RNCP Niveau 6

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / Pierre SWEID

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 5 (ex Niveau III)

Niveau CEC de sortie : Niveau 6 (ex Niveau II)

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue

NSF : Analyse informatique, conception d'architecture de réseaux (326n)

Métiers (ROME) : Architecte technique informatique (M1802) , Expert / Experte système et réseaux (M1802) , Architecte cloud (M1802) , Administrateur / Administratrice de serveurs (M1801) , Administrateur / Administratrice réseau informatique (M1801) , Administrateur / Administratrice système informatique (M1801) , Développeur / Développeuse informatique (M1805)

Code répertoire : RNCP38461

Code CertifInfo : 52840

Contact national :

EPN05 -IRSM

2 rue Conté
75003 Paris

KONTOULI Konstantina
konstantina.kontouli@lecnam.net

nouveau cursus NFP107
- Les auditeurs ayant validé **avant octobre 2019**, SMB137, auront validé dans le nouveau cursus SMB101
- Les auditeurs ayant validé **avant octobre 2019**, NSY116, auront validé dans le nouveau cursus MUX101
- Les auditeurs ayant validé **avant octobre 2019**, SMB104, auront validé dans le nouveau cursus RSX101

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**.*

Compétences

- 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

Enseignements

Outils mathématiques pour Informatique	UTC501
Principes fondamentaux des Systèmes d'exploitation	UTC502
Paradigmes de programmation	UTC503
Systèmes d'Information et Bases de Données	UTC504
Introduction à la cyberstructure de l'internet : réseaux et sécurité	UTC505

1 UE au choix d'anglais à choisir parmi :

Anglais général pour débutants	ANG100
Anglais professionnel	ANG330

1 UE de réseaux informatiques à choisir parmi :

Réseaux et protocoles pour l'Internet	RSX101
Technologies pour les applications en réseau	RSX102

1 UE de systèmes informatiques à choisir parmi :

Linux : principes et programmation	NSY103
Architectures des systèmes informatiques	NSY104
Applications réparties	NSY014
Systèmes d'exploitation : principes, programmation et virtualisation	SMB101

1 UE d'ouverture à choisir parmi :

Modélisation, optimisation, complexité et algorithmes	RCP105
Recherche opérationnelle et aide à la décision	RCP101
Systèmes d'information web	NFE114
Méthodologies des systèmes d'information	NFE108
Systèmes de gestion de bases de données	NFP107
Introduction à la gestion de données à large échelle	NFE115
Génie logiciel	GLG105
Spécification logique et validation des programmes séquentiels	NFP120
Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web	NFP119
Programmation avancée	NFP121
Architectures et bonnes pratiques de la sécurité des réseaux, des systèmes, des données et des applications	SEC105
Cybersécurité : référentiel, objectifs et déploiement	SEC101
Menaces informatiques et codes malveillants : analyse et lutte	SEC102

Conduite d'un projet informatique	NSY115

2 UE de réseaux informatiques à choisir parmi :

Conception et urbanisation de services réseau	RSX103
Sécurité des réseaux	RSX112
Réseaux mobiles et sans fil	RSX116
Systèmes et applications répartis pour le cloud	SMB111

Conception et développement pour systèmes mobiles	SMB116
Architectures Cloud, intégration des applications et sécurité.	NSY107

1 UE de gestion de la qualité à choisir parmi :

Évaluation de performances et sûreté de fonctionnement	RCP103
ITIL et la gestion des services des systèmes d'information	NFE155
Audit des systèmes d'information	NFE130
Test et Validation du Logiciel	GLG101
Optimisation en informatique	RCP104

1 UE d'ouverture à choisir parmi :

Architecture d'Entreprise et Urbanisation des Systèmes d'Information	NFE107
Ingénierie des processus et systèmes d'information	NFE109
Analyse de risques des données, réseaux et systèmes	SEC104
Architectures et bonnes pratiques de la sécurité des réseaux, des systèmes, des données et des applications	SEC105
Analyses de sécurité : vulnérabilités et attaques	SEC106
Durcissement et mise en œuvre de mesures de sécurité avancées pour les données, les réseaux et les systèmes (Hardening)	SEC108

12 crédits à choisir parmi :

Conception et facilitation d’ateliers collaboratifs	CCE208
Droit du numérique	DNT104
Management de projet	GDN100
Coaching et dynamiques collaboratives des équipes d'innovation	GDN209
Union européenne : enjeux et grands débats	UEU001
Mondialisation et Union européenne	UEU002
Droit du travail : relations individuelles	DRS101
Organisation du travail et des activités	DSY005
Démarches et outils de l'organisateur	DSY006
Théories & formes des organisations	DSY103
Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data	ESC101
Management et organisation des entreprises	MSE102
Management social et humain	TET101
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102

Test anglais	UA2B40
Expérience professionnelle et rapport d'activité	UAAL0V