



## Objectifs

Effectuer des choix de conception et d'architecture d'infrastructures Systèmes et Réseaux • Installer, configurer, exploiter une infrastructure • Maîtriser les systèmes Windows et Linux • Maîtriser les technologies réseaux • Gérer des systèmes virtualisés • Déployer et administrer une infrastructure dans le Cloud

## Profil Stagiaire(s)

Qualités requises : organisation, esprit logique, appétence pour la technique informatique, capacité à travailler en équipe...



## Contactez-nous

Conseiller formation  
09 88 66 10 00  
inscriptions@demos.fr

## PROGRAMME

### Bloc de compétences 1 : Conception de l'infrastructure (20 jours formation dont 5 jours projet)

#### S1 : Organisation de l'entreprise

Les métiers du SI  
Management de projet, les nouveaux modes de gestion (Agilité, DevOps)

#### S2 : Analyse et évolution de l'entreprise

Analyse d'une infrastructure existante  
Conception d'une infrastructure réseau lan et wan  
Conception d'une architecture système physique et virtualisée  
Définition d'une stratégie Cloud Computing  
Etude des performances attendues

#### S3 : Sécurisation de l'infrastructure

Etude des risques et vulnérabilités des réseaux et systèmes  
Connaître les acteurs, normes, méthodes et outils  
Mise en place de la bonne cryptographie  
Élaboration d'une politique d'authentification  
Protection de l'accès au réseau

#### S4 : Droit informatique

Lois sur la sécurité des données  
Responsabilités, droit pénal informatique  
Contrats de prestation

#### S5 : Qualité de service

Management qualité, pilotage par les objectifs des services utilisateurs  
Introduction aux référentiels (ITIL...)

**Projet : à partir d'un cahier des charges, conception d'une infrastructure réseaux et systèmes (réseau lan et wan, serveurs) avec justification des choix techniques, intégration de la problématique de sécurité et plan de gestion des risques, définition des indicateurs de performance**

### Bloc de compétences 2 : Intégration de l'infrastructure (25 jours formation dont 5 jours projet)

**S6 : Installation et configuration de l'infrastructure**

Installation d'une infrastructure Windows Server :

- introduction à PowerShell
- définir les services de domaines Active Directory
- implémenter DHCP
- implémenter DNS
- mettre en œuvre IPv4 et IPv6
- implémenter le stockage local
- sécuriser les serveurs Windows à l'aide des stratégies de groupe (GPO)

Installation d'une infrastructure Linux :

- introduction aux shell Unix : Bash...
- l'architecture Unix
- les commandes de base
- mettre en œuvre un annuaire LDAP
- implémenter les services sous Linux
- virtualiser des serveurs avec HyperV

Ingénierie de déploiement poste de travail :

- déployer avec l'outil MDT sous Windows

Installation d'une infrastructure d'un réseau d'entreprise :

- installer l'infrastructure d'interconnexion locale : circuit, hub, switch, commutateur, routeur
- protéger l'accès au réseau
- créer une interconnexion sécurisée

**S7 : Tests d'intégration**

Tests de mise en production

Approche DevOps

Tests d'intrusion

**S8 : Accompagnement à l'intégration**

Documentation d'exploitation

Mise en place du support technique

**Projet : installation d'une infrastructure serveur et postes de travail dans un environnement Windows avec définition des processus de gestion du changement, automatisation des procédures, prise en compte des contraintes organisationnelles et techniques**

**Bloc de compétences 3 : Administration de l'infrastructure (45 jours formation dont 5 jours projet)****S9 : Gestion de l'infrastructure**

Gestion des disques locaux

Gestion des comptes utilisateurs

Gestion des ressources et des périphériques

Suivi des processus

Sécurisation du système

Gestion des performances

Opérations d'administration des réseaux locaux

Gestion et synchronisation des données et des applications

Administration des serveurs de messagerie

Sauvegarde et restauration

Gestion des systèmes virtualisés

Gestion d'une infrastructure Cloud

**S10 : Gestion des incidents, problèmes et demandes**

Rappels sur la pratique d'ITIL

Relation Client - Fournisseur

Typologie des dysfonctionnements

Méthode d'analyse et de résolution de problèmes

Plan de reprise et de continuation



### **S11 : Supervision**

Inventaire et gestion de parc  
Les performances des systèmes et du réseau  
Analyse du trafic réseau  
Les outils de monitoring et de supervision (Outil libre Nagios et HP OpenView)

### **S12 : Maintenance**

Maintenance préventive  
Méthodologie d'organisation de la maintenance

**Projet : exploitation d'une infrastructure réseau et serveur hybride (comportant des serveurs Windows et Linux, et certains services hébergés dans un Cloud public) avec gestion des accès à l'infrastructure, gestion des demandes, administration de la sécurité, mise en place de la supervision de l'infrastructure, actions de maintenance**

**Bloc de compétences 4 : Veille et évolution de l'infrastructure (3 jours formation dont 1 jour projet)**

### **S13 : Valorisation, vérification et partage de l'information**

Les différents types de veille  
Elaboration d'une stratégie de recherche  
Vérifier la valeur et la véracité des informations

**Projet : présentation orale de la veille technologique effectuée**

**Mise en situation professionnelle en centre de formation préparant à la soutenance devant le jury CQP (10 jours)**

## Déroulement

Formation découpée en 4 blocs de compétences. Chaque bloc de compétences se termine par la réalisation en centre de formation d'un projet de mise en pratique. Un projet final soutenu devant un jury permet d'obtenir le CQP. Plusieurs modalités de suivi : - le parcours dans son intégralité - le parcours adapté en fonction du niveau du candidat (dispense de blocs) - un ou plusieurs blocs La formation peut être suivie en alternance entreprise ou non. Financement pour un salarié : - période Pro-A et abondement de l'entreprise - mobilisation du CPF (abondement total par le Fafiec si salarié ESN) - CPF de transition (anciennement Congé Individuel de Formation<sup>2</sup>) Financement pour un demandeur d'emploi : - contrat de professionnalisation - mobilisation du CPF et abondement Code CPF : 248776

## Niveau de recrutement

Niveau diplôme bac+2 en informatique/scientifique ou expérience professionnelle dans l'informatique d'au moins 2 ans

## Perspective de carrière

Administrateur réseaux et telecoms Administrateur réseau Administrateur de réseaux d'entreprise Responsable réseaux Administrateur systèmes et réseaux Responsable sécurité

## Validation

Obtention du CQP (Certificat de Qualification Professionnelle) Administrateur Systèmes et Réseaux, certification de niveau 6 (cadre européen des certifications, équivalent licence) Ce CQP est enregistré au RNCP (code RNCP : 29569) Pour valider le CQP, il est nécessaire d'avoir préalablement validé tous les blocs de compétences. La validation d'un projet final (remise d'un dossier et soutenance devant un jury désigné par le Syntec-Cinov) permet d'obtenir le CQP.



### En savoir +

#### Les plus de cette formation

Une grande importance accordée à la pratique (projets)

Accompagnement individualisé (entretiens réguliers, aide à la constitution d'un portfolio...)

Pédagogie de l'action, restitution des connaissances au sein des groupes tout au long du parcours

#### Points forts

Le programme de formation répond à l'évolution du métier : l'automatisation croissante des infrastructures informatiques fait disparaître les tâches répétitives des administrateurs qui doivent au contraire devenir eux-mêmes créateurs de cette automatisation. La formation couvre donc l'apprentissage des systèmes Windows, Linux, et les connaissances fondamentales sur les réseaux, mais aussi les nouvelles problématiques liées à la virtualisation, à la containerisation et à la gestion d'infrastructures dans le Cloud.

#### Procédure d'admission

Présélection (CV, tests)

Entretien d'admission

Evaluations pré-formatives pour un parcours individualisé (dispense de modules de formation)

### En complément

#### CQP administrateur systèmes et réseaux

Etre capable d'analyser la mise en production des ressources de l'informatique et des réseaux, mettre en exploitation les ressources de l'informatique et assurer la mise en exploitation des ressources matérielles et logicielles et administrer les ressources de l'informatique et des réseaux. Certification de niveau 6 (cadre européen des certifications, équivalent licence) (Code RNCP : 29569)