

MODÉLISER LES INFRASTRUCTURES SYSTÈMES ET RÉSEAUX - BLOC DE COMPÉTENCES

CONCEVOIR ET ADMINISTRER UNE ARCHITECTURE SYSTÈME ET RÉSEAUX

En amont de la conception il est indispensable de recueillir l'expression des besoins du client et de conduire l'étude de faisabilité du projet informatique. Pour cela, il faut mettre en oeuvre les méthodes et les outils nécessaires pour valider ces besoins avec le client. Ce bloc de compétences CESI apporte les outils nécessaires à la modélisation des infrastructures systèmes et réseaux.

OBJECTIFS

Recueillir le besoin technique système et/ou réseaux du client
Rédiger tout ou partie du cahier des charges du projet d'ingénierie systèmes et réseaux

La certification

Ce bloc de compétences est capitalisable dans le parcours diplômant :

- Administrateur systèmes et réseaux, certification professionnelle enregistrée au RNCP au niveau 6 (codes NSF 326n, 326r), par décision de France compétences du 10/03/2022 publiée au JO du 01/04/2022

Système d'évaluation

La validation du bloc de compétences repose sur l'évaluation d'une application réelle ou simulée des compétences acquises

BLOC DE COMPÉTENCES

Durée : 11 jours
sur 3 mois
Code WEB : INFRIR2

Public

Informaticiens (administrateurs systèmes et/ou réseaux, informaticiens d'études, etc.) maîtrisant les fondamentaux réseaux : commutation, TCP/IP, architecture client / serveur

Prérequis

- Aucun prérequis exigé

Modalités d'admission

- Admission sur bulletin d'inscription. Un échange sur les objectifs individuels est prévu.
- La décision d'admission est communiquée au candidat sous un mois par CESI.

Rythme de formation

La formation est organisée selon un rythme de 3 jours par mois environ à CESI.

Frais de scolarité

3 465 euros
4 158 euros TTC
Tarif applicable pour toute inscription réalisée en 2026.

Un rythme adapté à vos contraintes personnelles et professionnelles

- Une pédagogie axée sur des cas concrets en entreprise
- Un référent CESI dédié à votre réussite
- Des formateurs experts du domaine
- Des temps de partage entre pairs
- Des blocs certifiants reconnus
- Des compétences capitalisables dans un parcours long



Administration avancée de Windows Server

Gestion de l'Active Directory

Adapter la topologie de l'AD en fonction de l'entreprise, vérifier son bon fonctionnement, vérifier la réplication.

Comprendre les rôles FSMO (Maitre du schéma, Maitre RID...)

Comprendre les services : certificats, annuaires, authentification SSO, etc.

Concevoir et mettre en place des relations d'approbation

Maintenance de l'AD

Les logs et leur activation pour le suivi des points sensibles.

Dépannage du DNS, AD, Réplication....

Gestion, transfert, capture des rôles.

Sauvegarde/ restauration/ corbeille AD.

Gestion des fichiers et du stockage

Système de fichier distribué, racines et réplication

Comprendre et mettre en oeuvre de la déduplication

Mettre en oeuvre du thin provisioning

Continuité des services réseaux

Comprendre les enregistrements DNS générés par AD

Comprendre les différents types de zone DNS, en local et chez les registrar

Gestion des adresses IP avec IPAM.

Gestion de la redondance via les outils réseau, NLB,

Gestion du bureau à distance

Comprendre le bureau à distance, hôte de sessions, applications distribuées

Répartition des services de rôle et système

Mise en place d'une architecture de bureau à distance

Administration avancée de Linux

Administration avancée et tâches de maintenance en CLI

Boot-loader : Lilo et Grub

Séquences de boot (kernel, initrd, Init et runlevel

Mise en place mode maintenance et crash recovery

Gestion des paquetages sous RedHat/Fedora et sous Debian/Ubuntu

Configuration avancée des services réseaux

Mise en place de serveur VPN

Gestion des données et Shell Scripts

Cryptage

Sécurisation des données (SSH, SSH tunneling, Firewall Netfilter avec iptables, outils de monitoring réseau

PAM et Sudo

Virtualisation et continuité de service

Utilitaires (tar, rsync, dump/restore, ...)

Produits (Partimage, MondoRescue, backuppc, ...)

Continuité de service (fail over)

Séminaire de systèmes

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Administration avancée des technologies de virtualisation

Contactez nos experts pour en savoir plus sur les caractéristiques

principales ESXi, VSphere, Vcenter

Conception et réalisation de tableaux de scoring

Installation et fonctionnement de l'hyperviseur

Notions de bases (VM, ESXi...)

Installation des infrastructures multi ESXi

Gestion des ressources

Analyse des tableaux de bord

Définition des taux critiques et des alertes

Gestion des VMs

Installation, création et resourcing

Migration de VMs

Gestion du réseau et du stockage

Définition et création des switchs virtuels

Communication et fonctionnement en réseaux virtuels

Gestion de la Continuité de service, Clusters

Définition d'un PCA

Gestion d'un cluster

Cloud computing

Introduction au Cloud Computing

Découverte des différents types de cloud

Identification des différentes technologies concernées par le cloud

Compréhension des offres du marché

Conception de tableaux de scoring (KPI)

Analyse de l'avènement du BYOD, Bring Your Own Device

Choix des Opérateurs : Orange, SFR...

Choix des Internet players : Google, Apple, Amazon, hubiC, Dropbox

Constructeurs et éditeurs : Microsoft, VMware, HP, IBM, Intel...

Gestion et administration du cloud

Gestion des utilisateurs et provisionning

Gestion des terminaux : BYOD et Gestion de flottes hétérogènes

Automatisation, monitoring et surveillance

Analyse des solutions PaaS (Platform as a Service) & IaaS (Infrastructure as a Service) et SaaS (Software as a Service)

Compréhension des modèles de déploiement (privé, public, ASP)

Migration

Choix de la stratégie de déploiement : du modèle hybride au cloud pur

Choix des options et des critères : hébergement, services, administration, sécurité et impact

Dimensionnement

Analyse d'exemples

Sécurisation

Protection et confidentialité des données

Authentification et identité en multi terminal et en multicanal

Gestion d'un contexte hybride personnel/professionnel

LOTJ : Modéliser les infrastructures systèmes et réseaux

Learning on the job : mise en pratique des compétences professionnelles du bloc sur le cas réel de son entreprise

Validation Modéliser les infrastructures systèmes et réseaux

Évaluation du bloc de compétences

