



Durée en
formation
1 064 heures

Durée en
entreprise
2 415 heures

Durée totale
3 479 heures
24 mois

CONDITIONS D'ADMISSION :

- Bac+2 en informatique validé
- Intérêt pour le monde l'informatique
- Entretien de motivation (40min)

TYPES D'EMPLOI ACCESSIBLES A LA SORTIE :

- Administrateur·rice Système et/ou Réseau
- Administrateur·rice de Bases de données
- Administrateur·rice de Messagerie
- ...

PROGRAMME

UTILISATION DES SYSTÈMES WINDOWS

- Versions et licences Windows serveur et client
- Gestion de base du système Windows avec les outils graphiques
- Utilisation de l'environnement PowerShell
- Maintenance du système

UTILISATION D'UN SYSTÈME GNU/LINUX

- Caractéristiques générales des systèmes GNU/Linux
- Syntaxe des commandes
- Connexion
- Utiliser l'aide
- Comprendre l'arborescence
- Gérer les fichiers
- Les expressions régulières
- Les commandes de recherche
- L'éditeur de texte Vim
- Processus, redirections et pipelines
- Les permissions élémentaires
- Archivage et compression
- Le shell : variables, alias, historique

INITIATION AUX RÉSEAUX EN ENVIRONNEMENT CISCO (CCNA-1V5)

- La découverte du réseau
- La configuration d'un système d'exploitation réseau
- Les communications et protocoles réseau
- La couche d'Accès réseau
- Ethernet
- La couche Réseau
- La couche Transport
- L'adressage IPv4 et v6
- La segmentation en sous-réseaux des réseaux IP
- La couche Application
- Passage du CCNA-1V5

ADMINISTRATION SYSTÈMES WINDOWS ET ACTIVE DIRECTORY

- Contexte et installation des services de domaines Active Directory (ADDS)
- Gestion des objets Active Directory : utilisateurs, ordinateurs, groupes et conteneurs - Gestion du stockage
- Gestion des ressources
- Gestion des stratégies de groupes
- Paramétrage avancé des stratégies de groupe
- Opérations de suivi : performances, événements et audit

ADMINISTRATION D'UN SYSTÈME GNU/LINUX

- Présentation des distributions Red Hat/CentOS
- Déploiement d'un serveur CentOS - Gestion du démarrage du système
- Installation de logiciels
- Configuration des disques et des systèmes de fichiers
- Gestion des utilisateurs et des groupes
- Paramétrage des droits sur les fichiers et répertoires
- Maintenance du système en production - Programmation de tâches



MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ADMINISTRATION WINDOWS ET LINUX

- Mise en œuvre dans un contexte d'entreprise d'éléments d'administration de systèmes informatiques Windows et Linux

SERVICES RÉSEAUX EN ENVIRONNEMENT GNU/LINUX ET WINDOWS

- Contexte de mise en œuvre
- Connectivité
- Services d'infrastructure
- Partage de fichiers
- Contexte Microsoft et Active Directory

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE SERVICES RÉSEAU

- Mise en œuvre dans un contexte d'entreprise des services réseau sur Windows et GNU/Linux
- Services routage, NAT, DHCP, DNS, Active Directory, DFS

VIRTUALISATION DE SERVEURS : GESTION ET EXPLOITATION

- Présentation : définitions, concepts, outils
- Les offres de services virtualisés
- La virtualisation de serveurs : identification des rôles, Hôte, Hyperviseur, invités ...
- Les composants d'une infrastructure VMware vSphere.
- Installation et configuration : réseau, stockage, Datacenter
- Création, gestion, maintenance de machines virtuelles
- Gestion et maintenance de l'infrastructure virtuelle

GESTION DE PROJET

- ITIL V3
- Gestion des risques
- Sécurité des systèmes d'information
- Communication
- Organisation et méthodologie de conduite de projet
- Découpage des tâches
- Planification et charges
- Démarrage d'un projet
- Pilotage d'un projet
- Bilan de projet
- Cahier des charges et gestion des appels d'offres
- Budget
- Management, gestion des conflits et développement de son efficacité personnelle

SCRIPTING SHELL

- Créer des scripts
- Les variables dans les scripts
- Les caractères spéciaux du shell
- Les commandes internes au shell
- Introduction à l'algorithmique
- Les conditions (test, if, case)
- Les boucles (while, until, for)
- Les fonctions
- Commandes additionnelles pour le scripting
- Substitution de variables
- L'arithmétique entière
- Les variables de tableau
- Scripts de synthèse

AUTOMATISATION DE L'ADMINISTRATION AVEC POWERSHELL

- Les fondamentaux de l'utilisation de Windows PowerShell
- Windows PowerShell cmdlets
- Compréhension et utilisation du système de formatage
- Automatisation de administration d'Active Directory - Scripts Windows PowerShell



TÉLÉPHONIE IP ET MESSAGERIE

- Introduction aux principes de VoIP (voix sur IP) et de ToIP (téléphonie sur IP et PABX)
- Configuration d'un serveur IPBX
- Création et configuration d'un poste client
- Introduction à l'installation et la gestion d'un outil de messagerie
- Configuration des rôles serveur de boîtes aux lettres
- Gestion d'objets destinataires
- Gestion des adresses de messagerie et des listes d'adresses
- Gestion de l'accès client
- Gestion du transport de messagerie
- Gestion de la disponibilité, des sauvegardes et des récupérations
- Maintenance du système de messagerie

PROJET

- Préparation d'une note technique et présentation orale

SUPERVISION AVEC NAGIOS

- Introduction aux principes de supervision
- Introduction au fonctionnement d'un serveur NAGIOS/Centreon
- Mise en application d'une supervision basique
- Étude conceptuelle et mise en application d'une supervision distante
- Étude conceptuelle et mise en application d'une supervision distribuée
- Configuration avancée de SNMP
- Étude et mise en pratique d'une sonde SNMP

ROUTAGE ET COMMUTATION AVANCÉS EN ENVIRONNEMENT CISCO (CISCO CCNA 2 ET 3 V5)

- La configuration de base des commutateurs
- Les réseaux locaux virtuels (VLAN)
- Le routage entre réseaux locaux virtuels
- Les principes du routage statique
- Les principes du routage dynamique
- Le protocole OSPFv2/v3 à zone(s) unique et multiples
- La résolution de problèmes du protocole OSPF à zone unique
- Les listes de contrôle d'accès (ACL)
- Le protocole DHCPv4/v6
- La fonctionnalité NAT/PAT
- La redondance dans les réseaux locaux (Spanning Tree, Protocoles FHRP)
- L'agrégation de liaisons (LACP, PAgP)
- Les réseaux locaux sans fil
- La configuration avancée et la résolution de problème du protocole EIGRP IPv4 et v6
- La gestion des images IOS et des licences logicielles

GESTION AVANCÉE DES SERVICES D'ANNUAIRE ACTIVE DIRECTORY

- La structure de l'annuaire Active Directory
- Installation et configuration des domaines AD
- La réplication Active Directory
- Les relations d'approbation
- Maintenance des services d'annuaire

ADMINISTRATION AVANCÉE DES SYSTÈMES GNU/LINUX

- Initiation Docker
- Administration Samba AD DC (Active Directory Domain Controller)

UTILISATION ET ADMINISTRATION D'UNE BASE DE DONNÉES

- Introduction
- SQL Server
- Transact SQL
- Gestion d'une base de données
- Sécurité
- Import/export
- Tâches planifiées
- Sauvegardes et restaurations
- Optimisation



SERVICES RÉSEAUX ET SÉCURITE

- Présentation du Système d'Information
- Hébergement d'infrastructure
- Interconnexion de réseaux
- Services d'infrastructure
- Topologie de stockage et sauvegarde
-

MSP RÉSEAUX ET SÉCURITÉ

- Réponse à un appel d'offre pour la conception d'un Système d'Information complexe
- Maquettage des solutions techniques proposées
- Rédaction d'un dossier technique et de procédures

VIRTUALISATION DE SERVEURS : CONCEPTION ET ARCHITECTURE

- La virtualisation d'infrastructure
- Les composants d'une infrastructure virtuelle
- L'infrastructure matérielle
- La virtualisation des postes clients
- La virtualisation des applications
- La sauvegarde des infrastructures virtualisées

SERVEURS WEB ET SERVEURS D'APPLICATION

- Administration d'un serveur web avec Apache
- Administration d'un serveur d'application avec Tomcat

COMPETENCES / CAPACITES ATTESTEES :

- Installation d'ordinateurs en réseaux et support des utilisateurs
- Mise en place et gestion d'un système d'exploitation serveur
- Gestion et sécurisation des services réseau
- Mise en œuvre, gestion et sécurisation des applications transverses (messagerie, serveurs web, base de données)
- Elaboration de projet d'évolution
- Rédaction d'un cahier des charges et analyse des propositions
- Elaboration de solution technique

DEBOUCHES / SECTEURS D'ACTIVITE :

- Services informatiques
- Administrations et grandes entreprises
- Services informatiques des PME/PMI
- ESN

APRES LE BAC +4 / POURSUITE DE PARCOURS :

- BAC+5 « EXPERT EN SECURITE DIGITALE » OU « CHEF DE PROJET » CHEZ EXPERNET
- MASTER 2 A L'UNIVERSITE
- TITRE PROFESSIONNEL BAC+5
- ...

ACCESSIBILITE :

- PARCOURS CONTINU DE FORMATION (Alternance)
- CAPITALISATION DES CCP
- VAE
- CPF (Code 248559)

VALIDATION :

- Titre « Administrateur Système et Réseau » reconnu par l'Etat Niveau 6 (Bac+4), inscrit au RNCP
- Arrêté du 07/07/17, J.O du 19/07/17

POUR TOUTES INFORMATIONS OU DEMANDES D'INSCRIPTION, CONTACTEZ :

MAXIME COURBET – RESPONSABLE DEVELOPPEMENT ECOLE

0692 85 79 94 – 02 62 21 90 45 – m.courbet@expernet.re

EXPERNET MET TOUT EN ŒUVRE POUR ACCUEILLIR LES PERSONNES EN SITUATION DE HANCICAP ET A MOBILITE REDUITE POUR TOUTE INFORMATION MERCI DE CONTACTER LA REFERENTE HANDICAP DE NOTRE ORGANISME :

[NELLY SEGUIN - 0693 03 62 55 – n.seguin@expernet.re](mailto:nelly.seguin@expernet.re)