

Devenir Administrateur(rice) Système et Réseaux Cloud



En partenariat avec :



Document mis à jour le 23/02/2024

Date de formation : **Du 8 avril au 4 juillet 2024**
Lieu(x) de formation : **Aix-en-Provence**

OBJECTIFS DE FORMATION

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Concevoir et piloter l'installation des infrastructures systèmes et réseaux
- Maintenir et sécuriser le SI de l'entreprise (serveurs et postes de travail)
- Suivre et analyser les performances et mettre en place des mesures d'amélioration de la productivité
- Encadrer une équipe de techniciens
- Faire les mises à jour nécessaires

PRÉREQUIS

Bac +2/+3 en informatique ou équivalent - Expérience dans le support informatique - Anglais lu.

PUBLIC CONCERNÉ ET FINANCEMENT

Cette formation financée à 100%* est à destination des demandeurs d'emploi inscrits à France Travail.
Après validation de votre candidature par l'entreprise, elle sera soumise à votre conseiller France Travail pour valider la cohérence entre votre profil et votre projet de formation.

COMPÉTENCES ET TECHNOLOGIES ABORDÉES

Catégorie	Module	Durée en jours	Durée en heures
Méthode	Présentation : Présentation du cursus et des plateformes utilisées pendant le cursus : Teams, ACADEMIIC, M2i Sign - Présentation de la certification - Présentation du métier - Présentation du projet « Entreprise fil rouge ».	0,5	3,5
Métier - Réseaux	Revoir les principes des réseaux et TCP/IP : Identifier les concepts, mécanismes, matériels et le vocabulaire du réseau - Installer un réseau physique : hôtes, câbles, switches, routeurs - Distinguer et mettre en œuvre les mécanismes de commutation (switching) - Construire et appliquer un plan d'adressage IPv4 et IPv6 - Distinguer et mettre en œuvre les mécanismes de routage (routing) - Décrire le fonctionnement des protocoles de transport.	1,5	10,5
Métier - Systèmes	Installer et administrer les serveurs Windows 2019/2022 de l'entreprise "fil rouge" : Décrire les fonctionnalités de Windows Server et son intégration dans un environnement - Utiliser les différentes consoles de gestion - Déployer et configurer les principaux services - Définir, implémenter et configurer Active Directory - Identifier les notions de base de sécurité - Utiliser PowerShell - Monitorer et dépanner des serveurs Windows Server - Implémenter, gérer et maintenir une infrastructure typique basée sous Windows Server 2019/2022 - Mettre en œuvre la haute disponibilité pour les principaux services - Planifier le déploiement d'applications métiers dans un environnement Windows Server.	9	63
Métier - Réseaux	Mettre en œuvre l'infrastructure réseau Cisco de l'entreprise "fil rouge" : Vue d'ensemble du marché et de l'état de l'art sur le réseau d'infrastructure - Comprendre les caractéristiques et fonctions des différents commutateurs/routeurs et périphériques réseaux - Mise en œuvre des configurations de bases Cisco dans des routeurs et commutateurs - Sécuriser les accès par les ACL - Comprendre les différents principes de routage - Mettre en œuvre le routage statique - Configurer les routages dynamiques - Gérer les liens WAN, multi WAN, équilibrage et gestion des flux - Comprendre et mettre en œuvre les VLANs et les Trunks - Configuration des routages inter-vlan - Comprendre et mettre en œuvre le NAT - Comprendre les notions STP et RSTP - Mettre en œuvre le QoS dans un environnement professionnel (périphériques classiques, téléphonie, IoT) - Surveillance et dépannage des équipements réseaux - Introduction au SDN (SD-Access, SD-WAN) - Introduction à la sécurité et aux tenants et aboutissants - Bonnes pratiques de mise en œuvre.	5	35
Validation des acquis intermédiaire	Travaux Pratiques : Mise en œuvre de l'infrastructure de l'entreprise "Fil rouge".	2	14
Technique de recherche d'emploi	Technique de recherche d'emploi : Aborder de manière sereine les outils de candidatures - Savoir rédiger et construire de manière personnalisée et impactante des outils de candidature (CV et lettre de motivation) - Avoir une posture d'offreur de services et non de demandeur d'emploi.	1	7
Métier - Système	Sécuriser l'infrastructure Windows existante : Concevoir et configurer une infrastructure sécurisée sous Windows Server 2022 - Identifier et analyser les risques - Vue d'ensemble des outils et méthodes de durcissement - Mise en œuvre des principaux durcissements - Implémenter et configurer une autorité de certification AD CS - Mise en œuvre d'un tunnel IPSec inter-serveurs et inter-sites.	3	21
	Intégrer et administrer des serveurs Linux dans l'infrastructure existante (partie 1) : Installer une distribution Linux et effectuer les tâches post-installation - Administrer les comptes et les groupes utilisateurs - Gérer les disques et le système de fichiers - Gérer le processus de démarrage et d'arrêt - Analyser l'activité du système - Installer des logiciels depuis la distribution ou installer depuis les sources - Configurer le client réseau - Administrer à distance.	5	35

Technique de recherche d'emploi	Technique de recherche d'emploi : Aborder de manière sereine les outils de candidatures - Savoir rédiger et construire de manière personnalisée et impactante des outils de candidature (CV et lettre de motivation) - Avoir une posture d'offreur de services et non de demandeur d'emploi.	1	7
Métier - Système	Créer des scripts Shell : Identifier l'environnement Bash et les bases de la programmation (expressions, structures de contrôles...) - Concevoir des scripts qui manipulent des variables et des tableaux - Développer des scripts avec une interface utilisateur - Utiliser SED - Manipuler des fichiers avec AWK.	3	21
	Intégrer et administrer des serveurs Linux dans l'infrastructure existante (partie 2) : Identifier l'architecture du système GNU / Linux, le noyau et les modules de noyau - Présenter des pseudo-systèmes "/proc" et "/sys" - Analyser la détection matériel - Effectuer la maintenance des disques (partitionnement, LVM et systèmes de fichiers) - Etudier la séquence d'amorçage - Gérer la maintenance des applications et de la configuration réseau - Définir l'approche de la sécurité système - Analyser les performances.	4	28
	Mettre en œuvre et déployer des conteneurs virtuels avec Docker sous Linux : Connaître les caractéristiques d'un conteneur Linux - Installer et utiliser Docker - Maîtriser la création des images Docker et "Dockerfile" - Interagir avec le Docker Hub et registry privés - Maîtriser les notions réseaux de Docker (networks, links) - Maîtriser la gestion des données avec Docker (volumes) - Utiliser Docker Swarm, Docker Compose et Docker Machine - Intégrer Docker au sein de vos projets - Déployer Docker en production.	3	21
Validation des acquis intermédiaire	Travaux pratiques : Intégration de serveurs Linux dans l'infrastructure de l'entreprise "fil rouge" et installer un serveur PostgreSQL.	3	21
Métier - Cloud	Implémenter l'infrastructure de l'entreprise "fil rouge" dans le Cloud Microsoft Azure : Maîtriser les concepts de base du Cloud et les principaux services Azure - Contrôler la sécurité, la confidentialité, la conformité et la confiance dans Azure - Gérer la tarification et le support Azure - Gérer des abonnements à Azure - Créer des machines virtuelles et les mettre à l'échelle - Mettre en œuvre des solutions de stockage - Configurer une mise en réseau virtuelle - Sauvegarder et partager des données - Connecter des sites Azure et on-premise - Gérer le trafic réseau - Implémenter Azure Active Directory - Sécuriser les identités et surveiller la solution.	3	21
Métier - Applicatif	Administrer la solution Microsoft 365 de l'entreprise "fil rouge" : Utiliser les applications collaboratives proposées par Microsoft 365 - Planifier un déploiement Office 365, configurer le tenant Microsoft 365 et planifier un déploiement pilote - Gérer les utilisateurs, les groupes et les licences Microsoft Office 365 et configurer l'administration déléguée - Planifier et configurer la connectivité client à Microsoft 365 - Planifier et configurer la synchronisation d'annuaire entre Microsoft Azure AD et AD DS (Active Directory Domain Services) on-premise - Planifier et mettre en œuvre le déploiement de Microsoft 365 ProPlus - Planifier et gérer les destinataires et les autorisations Microsoft Exchange Online - Planifier et configurer les services Exchange Online - Planifier et configurer Microsoft Teams - Planifier et configurer Microsoft SharePoint Online - Planifier et configurer des solutions de collaboration dans Microsoft 365 - Planifier et configurer l'intégration entre Office 365 et Microsoft Azure Information Protection (AIP) - Surveiller et examiner les services de Microsoft 365 et dépanner les problèmes liés à Microsoft 365 - Planifier et mettre en œuvre une fédération d'identité entre l'AD DS on-premise et Azure AD.	5	35

Décrire le Software-Defined Data Center (SDDC) - Identifier les composants de vSphere et leur fonction dans l'infrastructure - Installer et configurer les hôtes ESXi - Déployer et configurer VMware vCenter Server Appliance - Utiliser VMware vSphere Client pour gérer l'inventaire et la configuration du vCenter Server - Gérer, surveiller, sauvegarder et protéger vCenter Server Appliance - Créer des réseaux virtuels avec les switches standard vSphere - Décrire les technologies de stockage supportées par vSphere - Configurer le stockage virtuel en utilisant le stockage iSCSI et NFS - Créer et gérer des Data Stores VMware vSphere - VMFS - Utiliser le vSphere Client pour créer des machines virtuelles (VM), des templates, des clones et des snapshots - Créer une bibliothèque de contenu et déployer des VM à partir des templates de la bibliothèque - Gérer l'utilisation des ressources des VM - Migrer des VM avec VMware vSphere vMotion et VMware vSphere Storage vMotion - Créer et gérer un cluster vSphere activé avec VMware vSphere High Availability et VMware vSphere Distributed Resource Scheduler - Discuter des solutions pour gérer le cycle de vie de la vSphere - Utiliser VMware vSphere Lifecycle - Manager pour effectuer les mises à niveau des hôtes ESXi et des VM.

Soft Skills	Développer ses compétences comportementales : Les nouveaux contextes de travail - Faire le point sur sa cartographie de compétences - Communication - Intelligence émotionnelle - Se placer dans une dynamique positive - Mieux gérer son temps - Gérer la pression.	1	7
Méthode	Comprendre la gestion des services informatiques avec ITIL : Comprendre les fondamentaux de la gestion des services informatiques - Maîtriser la gestion des configurations et des incidents selon le standard ITIL.	1	7
Validation des acquis finale	Préparation et Passage de la certification Microsoft Azure AZ-104 : Gérer les identités et la gouvernance Azure (15-20%) - Mettre en œuvre et gérer le stockage (15 à 20%) - Déployer et gérer des ressources informatiques d'Azure (20-25%) - Configurer et gérer les réseaux virtuels (25-30%) - Surveiller et sauvegarder les ressources d'Azure (10-15 %).	1	7

57 jours (399h)

CERTIFICATION

Certification [Microsoft Azure Administrateur](#) (AZ-104)

À PROPOS DES CERTIFICATIONS

Certification éditeur :

Les certifications éditeurs dépendent des éditeurs uniquement (PEGA, SAP, Salesforce, Microsoft, Red Hat...). Chaque éditeur a sa propre façon d'évaluer son candidat.

Cela se fait souvent par le biais d'un QCM chronométré. Sur cette base, il faut généralement obtenir un pourcentage de succès supérieur à 70%. Merci de prendre le temps de demander à vos interlocuteurs M2i le cadre et les conditions de ce passage.

Validation des acquis M2i :

La validation des acquis M2i se fait soit par un QCM chronométré, soit par un examen de fin de parcours où les candidats passent par groupes de 2 ou 3 devant un jury qui déterminera vos acquis suite à votre cursus de formation. Généralement, cette soutenance est précédée de 3 jours de travaux pratiques en groupe afin de préparer cette soutenance. Les équipes M2i pourront vous guider dans votre projet.

LES PLUS DE M2I FORMATION

Microsoft Teams Education, un outil de suivi et d'animation en présentiel et à distance :

- Espace de stockage collaboratif pour accéder aux différents supports de cours et cahiers d'exercices
- Intégration de la plateforme WooClap pour proposer des activités d'apprentissage interactives
- Fonctionnalités pour gérer des sessions à distance

La playlist e-learning :

tous les apprenants ont accès avant, pendant et après le cursus à notre plateforme e-learning ACADEMIIC pour :

- Acquérir les connaissances prérequis avant de démarrer (sous condition de l'existence des modules pour combler les lacunes)
- Utiliser les modules conseillés par les formateurs pour faire de l'ancrage mémoriel sur des sujets abordés pendant la formation
- Revenir sur un sujet après la formation pour continuer à s'auto-former

MODALITÉS, MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Formation délivrée en présentiel et/ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre des méthodes démonstratives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

VALIDATION DES ACQUIS DE FORMATION

Exemples de validation des acquis de formation :

- Travaux dirigés dans chaque module
- Mise en situation via des cas pratiques et un mini projet
- Certification (si prévue dans le programme de formation)
- Soutenance devant un jury de 30 à 40 min

ACCESSIBILITÉ DE LA FORMATION

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page [Accueil et Handicap](#).

DÉLAI D'ACCÈS À LA FORMATION

Les candidatures sont possibles jusqu'à 15 jours ouvrés avant le début de la formation.

ADMISSION

- Dossier de candidature
- Test de vérification des prérequis
- Entretien
- Validation et éligibilité France Travail

Cette formation, sur une base tarifaire moyenne de 21,20€/heure TTC par personne, est prise en charge en intégralité.

INSCRIVEZ-VOUS



m2iformation.fr