

ADMINISTRATEUR/TRICE SYSTÈMES, RÉSEAUX & SÉCURITÉ

Certification Professionnelle Sup de Vinci « Administrateur des systèmes d'information » de niveau II (Fr) et de niveau 6 (Eu), enregistrée au RNCP par arrêté du 04/01/19 paru au JO du 24/05/19

Prochaine session	Session 25 - Le 23 octobre 2023	Session 26 - Le 29 avril 2023
Durée	4,5 mois et 2 mois de stage en entreprise	
Codes	RNCP 34022	Certif Info : 106855 Code CPF : 320546
Public Visé	Demandeurs d'Emploi ou salariés expérimentés en tant que techniciens, administrateurs ou ingénieurs informatiques	
Pré - requis	<ul style="list-style-type: none"> Diplôme ou Certification Professionnelle de Niveau 5 (eu) en informatique souhaité 1 année minimum d'expérience professionnelle informatique Compétences en installation, configuration de réseaux et serveurs Windows 	
Modalités d'admission	<ul style="list-style-type: none"> Tests QCM en informatique et logique Entretien de motivation 	
Tarif	De 6 800 € à 10 000 € HT selon statut du candidat et modalité retenue. Contactez-nous pour plus d'informations et obtenir un devis individualisé.	
Objectifs	<p>Evolution professionnelle au travers de l'acquisition des compétences requises pour valider la certification professionnelle et accéder aux postes visés.</p> <p>Principales compétences techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Concevoir et schématiser l'architecture technique d'un Système Informatique Concevoir, gérer, faire évoluer des réseaux industriels hétérogènes Configurer, exploiter les routeurs – switches, et accès distants Exploiter les services d'administration réseau Installer, mettre-à-jour, migrer les rôles de serveurs Windows Administrer Windows Server et mettre en œuvre la haute disponibilité Installer, administrer Active Directory, ses composants en mode distribué Créer et gérer les machines virtuelles Windows Server via Azure avec PowerShell Installer, configurer et administrer des serveurs Linux (scripts Shell) ; gérer les packages Gérer les processus Unix, la communication inter-utilisateurs Installer et configurer une infrastructure virtuelle (Hyper V ; VMware vSphere) Installer, configurer, administrer et migrer un serveur Exchange Déployer et sécuriser Office 365 ; implémenter le mode hybride Installer, configurer, exploiter des bases de données PostgreSQL, Oracle Connaître, appliquer les Normes ISO 27001 et 27005, et RGPD Déterminer les menaces sur matériels et applications, sur les réseaux locaux Analyser, prévenir les attaques, chiffrer les données <p>Principales compétences méthodologiques et « soft skills » :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définir un Projet, ses composantes et paramètres Piloter selon la méthode Agile Adopter les Pratiques ITIL Collaborer en équipe, en mode projet 	

Débouchés

Selon leurs expériences passées et préférences, nos stagiaires accèdent à des postes variés d'administrateurs, ingénieurs ou consultants en entreprises, administrations ou associations.

Après quelques années d'expérience, ils peuvent intégrer une formation de niveau 7 et devenir experts en systèmes et réseaux, cloud, cybersécurité, ou s'orienter vers des fonctions d'encadrement.

Encadrement

Equipe pédagogique constituée du **Responsable Pédagogique** et d'une dizaine de **formateurs**, ayant tous plus de 15 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise

Evaluation

- **Epreuves de validation des compétences (70% de la note finale)**
- **Soutenance du rapport de stage devant Jury (30% de la note finale)**

Validation

- **Attestation de Compétences et Certification Professionnelle Sup de Vinci « ASI »**
- **Certification Editeur de logiciel Microsoft, Cisco ou Linux**

Méthode et conditions de formation

- **Formation par la Pratique** intensive et les mises en situation
- **1 PC** par stagiaire (CPU I7-10700, SSD 480 Go, 32 Go de Ram, DD 2To)
- Compte IPREC sur **Office 365** et accès aux plateformes Académiques Microsoft
- **Bibliothèque Numérique ENI Editions**
- **13 à 19 stagiaires** par groupe



IPREC, 24 rue du Faubourg Poissonnière, 75010 PARIS



Nos locaux sont adaptés et nos modalités de formation peuvent l'être aussi.

Contactez Mme Dominique Vidal, notre référente handicap au 01 44 83 84 91

Tél : 01 44 83 84 85

Email : iprec@iprec.fr

Site web : www.iprec.fr

Métro : 9 et 8 Bonne Nouvelle - 7 Poissonnière

Accès et Contact



FORMATION « ADMINISTRATEUR/TRICE SYSTÈMES, RÉSEAUX & SÉCURITÉ » - Durée totale : 959 heures (stage inclus)

MODULE D'INTRODUCTION / Méthodes et outils collaboratifs et de travail à distance (7H)

- Prendre en mains la plateforme collaborative d'apprentissage, les ressources pédagogiques et les outils de travail à distance mis à disposition
- Les utiliser dans le respect de la propriété intellectuelle et de la parole des différents intervenants
- Adopter une méthode de travail à distance efficace

MODULE 1 / Fondamentaux en architecture des systèmes d'information (7H)

- Déterminer les composants d'architecture indispensables au fonctionnement d'un Système d'Information
- Concevoir et Schématiser l'architecture technique d'un Système Informatique après identification des composants techniques d'un Système informatique
- Concevoir le plan type d'un Document d'Architecture Technique

MODULE 2 / Technologies réseau, TCP IP & prise en main du matériel (35H)

- Comprendre l'architecture matérielle des serveurs, la virtualisation, les technologies RAID
- Prendre en main, configurer serveurs, stations de travail
- Concevoir, gérer, faire évoluer des réseaux industriels hétérogènes ; composants, protocoles de communication, logiciels et applications distribuées (modèles OSI ; Ethernet, réseaux locaux ; réseaux sans fils)
- Connaître protocoles TCP/IP, routage et adressage
- Mettre en œuvre une politique de sécurité des réseaux (intégrité, confidentialité des données : subnetting, VPN)
- Organiser, gérer le réseau grâce aux outils d'administration, d'analyse

MODULE 3 / Interconnexion des dispositifs réseaux CISCO (70H)

- Connaître l'offre CISCO : technologies, matériels, logiciels
- Simuler des topologies avec GNS3, Packet Tracer
- Configurer un routeur - Accéder à distance via SSH
- Configurer et gérer des ACL
- Mettre en place un routage et diagnostiquer : RIP V2, NAT vers l'Internet, IPv6, EIGRP, BGP
- Configurer TFTP, DHCP
- Concevoir une tolérance aux pannes : HSRP, VRRP
- Déployer des réseaux sans fils
- Configurer, exploiter les commutateurs, les switches
- Concevoir, gérer VLANs et VTP
- Installer, exploiter la Téléphonie IP

- Sécuriser les données : VPN
- Exploiter les services d'administration réseau

MODULE 4 / Installation, administration et config. avancée de Windows Server (70H)

- Installer, mettre à jour, migrer les rôles de serveurs Windows
- Configurer, dédupliquer le stockage : DAS, NAS, SAN
- Virtualiser machines, réseau, conteneurs : Hyper-V
- Sauvegarder, restaurer : Windows Server Backup
- Créer, déployer des images : MDT
- Administrer Windows Server
- Mettre en œuvre la haute disponibilité : Clusters, NLB
- Configurer le réseau : IPv4, IPv6, DHCP, DNS, IPAM, Direct Access, VPN, DFS, SDN
- Installer, Administrer Active Directory, ses composants en mode distribué ; gérer utilisateurs, groupes, stratégies GPO, trusts
- Sécuriser, administrer AD DS
- Gérer des certificats

MODULE 5 / Mise en œuvre de plateformes IaaS sur cloud Microsoft Azure (35H)

- Créer et gérer les machines virtuelles Windows Server 2019 : via le portail Azure, avec PowerShell
- Administrer des machines virtuelles Azure avec Windows Admin Center et en PowerShell
- Installer et configurer des services (FTP)
- Synchroniser AD DS avec Azure

MODULE 6 / Installation, configuration et administration de serveurs Unix – Linux (70H)

- Opérer via interface utilisateur et langage de commande
- Gérer fichiers, arborescences
- Sécuriser les fichiers ; users, groupes, droits
- Utiliser l'éditeur vim, ses fonctions avancées
- Gérer les processus UNIX, la communication inter-utilisateurs
- Développer des scripts en Shell
- Installer, configurer des serveurs Linux ; gérer les packages : RPM, YUM
- Administrer réseau et sécurité : configurer un réseau TCP/IP, filtrer accès et services : mettre en œuvre un firewall
- Installer, configurer des serveurs DHCP, TFTP et NFS
- Automatiser l'installation de serveurs
- Configurer un serveur en LTSP

MODULE 7 / Virtualisation de réseaux et serveurs (VMWare) (35H)

- Comprendre la virtualisation 3.0
- Installer et configurer les composants d'une infrastructure virtuelle VMware vSphere 6.5
- Configurer et gérer le réseau virtuel sous vSphere

- Configurer, gérer et optimiser le stockage sous VMware vSphere
- Mettre en œuvre la haute disponibilité
- Mettre en œuvre une politique de sauvegarde des Machines Virtuelles

MODULE 8 / Gouvernance de sécurité de l'information et gestion des risques (35H)

- Créer, mettre en œuvre, gérer des politiques et procédures de sécurité
- Analyser les Stratégies d'une entreprise, son SMSI
- Connaître, appliquer les Normes ISO 27001 et 27005, le modèle PDCA
- Analyser, évaluer les risques : plans de traitement des actifs, vulnérabilités et menaces, méthode EBIOS
- Connaître la réglementation RGPD ; données à caractère personnel et traitements associés, obligations liées, rôle du DPO
- Mettre en conformité au RGPD : étapes clés, erreurs courantes
- Connaître les responsabilités du RSSI, les limites légales du Forensic
- Rédiger une charte informatique

MODULE 9 / Hacking et cybersécurité (70H)

- Déterminer les Menaces sur matériels et applications, sur les réseaux locaux (MITM, Spoofing, DoS) et sans fils (RFID hacking, WiFi)
- Analyser les attaques : APT, malwares, symptômes d'infection, Techniques de détection (OSINT, frameworks, prise d'empreintes, phishing), Outils (Metasploit, Armitage), Contre-mesures, Tests d'intrusion
- Prévenir les attaques : Endpoint, Sandbox, Firewalling, IDS et IPS, OWASP, Scanners
- Chiffrer les données : encodage, hashage, mails chiffrés (PGP), stéganographie
- Assurer une veille technologique : CERT, CSIRT, SOC
- Connaître les implications juridiques

MODULE 10 / Administration de messageries d'entreprise et Migration vers le cloud (42H)

- Interfacer un serveur Active Directory avec Exchange
- Connaître les différents modes de licences Exchange Server, ses impacts sur la compatibilité avec les logiciels clients ;
- Maîtriser les prérequis matériels, réseau et système pour Exchange Server
- Installer, configurer, déployer un serveur Exchange 2016, puis le migrer vers un serveur Exchange 2019 en mode graphique, en PowerShell ; protocole CAS et rôle Mailbox
- Administrer Exchange : EAC, Exchange Toolbox, Exchange Management Shell
- Sécuriser un serveur Exchange : droits administrateurs et délégués

MODULE 11 / Déploiement et administration de plateformes Microsoft Office 365 (14H)

- Installer, déployer et configurer Office 365
- Sécuriser de Microsoft 365 ; mettre en place d'une MFA, des accès conditionnels

- Implémenter le mode hybride

MODULE 12 / Installation, config. et exploitation des bases de données relationnelles (42H)

- Modéliser des bases de données selon l'usage (E/R (Merise), UML); Architecturer des SGBD
- Coder en SQL : gérer des structures (DDL, tables), développer des requêtes (DML, jointures)
- Sécuriser les données (rôles, LBAC, chiffrement), les infrastructures (load balancing, firewalling) et les systèmes
- Installer, configurer, exploiter PostgreSQL (Linux)
- Connaître les techniques de Haute Disponibilité (PCA) et Reprises sur Pannes (PRA)
- Installer, configurer, exploiter Oracle Server (Windows)
- Appréhender les Bases de données non relationnelles : No-SQL, infrastructures Big Data, Data Lakes

MODULE 13 / Gestion de projets (35H)

- Définir un Projet, ses composantes et paramètres
- Identifier les phases d'un projet ; déterminer les résultats attendus
- Lancer un projet : réunions de lancement, d'acceptation, rôle du Chef de Projet
- Préparer un projet : comprendre le besoin client, définir les objectifs, rôles et responsabilités
- Rédiger un Cahier des Charges, un macroplanning, déterminer les critères d'acceptation
- Structurer le projet : PBS, WBS
- Etablir un plan de charge : fonctions, charges, coûts
- Analyser les risques
- Planifier : délais, PERT, chemin critique
- Piloter selon la méthode Agile (démarche itérative)

MODULE 14 / Bonnes pratiques de gestion de services informatiques : ITILv4 (14H)

- Connaître les concepts clés ITSM : parties prenantes, produits, services, valeurs, livrables, coûts et risques, relations de services, garantie
- Tenir compte des 4 dimensions de la gestion des services : personnes et organisation, informations et technologie, partenaires et fournisseurs, flux de valeurs et processus
- Comprendre le Système de Valeur des Services : gouvernance, SVC, amélioration continue, agilité et résilience des organisations
- Adopter les Pratiques ITIL, dont gestion des incidents, des problèmes, du centre de services, du SLA et des déploiements
- Connaître les Certifications ITIL v4

MODULE 15 / Dynamique professionnelle (28H)

- Connaître le Métier d'Administrateur : environnement et attendus du Métier ; Intervention extérieure du RSI d'une société francilienne
- Établir son Projet Professionnel
- Élaborer un CV attractif (Stage/Emploi) incluant Mail d'Accompagnement et Lettre de Motivation

- Créer et gérer son profil sur un réseau social professionnel (Linkedin)
- Se Présenter en 2 mn via un scénario écrit individuel
- Adapter son comportement verbal et non verbal
- Préparer un Entretien (Stage/Emploi) : Déroulement, Questions/Réponses, prétentions salariales
- Simuler l'Entretien et recevoir le Feedback du Groupe

MODULE 16 / Transition écologique et développement durable (7H)

- Comprendre les Enjeux et les Objectifs du Développement Durable : Empreinte Écologique et Actions à mener
- Définir les Modèles : Cycle Naturel, Effet de Serre, Transition écologique, les 3 piliers
- Connaître les Quatre principes de la durabilité et la Méthodes ABCD
- Découvrir la Gouvernance par les Instances internationales, le Coût des catastrophes
- Appréhender l'Informatique et le Développement Durable : Galaxie numérique, Internet Giga pollueur
- Connaître les bonnes pratiques pour réduire son empreinte écologique

MODULE 17 / Anglais technique (35H)

- Tester et connaître son niveau d'Anglais (référentiel CECRL)
- Améliorer sa compréhension (orale et écrite) et son expression orale : rappels grammaticaux (les temps, la comparaison, les pronoms relatifs, les verbes et prépositions)
- Gérer des situations de communication professionnelle simples sans appréhension : conversation téléphonique, échanges de mails simples, gestion d'une panne client, prise de rendez-vous, acquisition de matériel informatique, négociation de prix
- Connaître les termes techniques liés aux matériels, systèmes, logiciels

MODULE 18 / Projet transversal tutoré "Fil Rouge" (28H)

- Mettre en application les connaissances acquises dans les autres modules
- Acquérir une vision d'ensemble d'un Système d'Information : Comprendre et traduire en systèmes numériques des besoins fonctionnels, Rédiger un Cahier des Charges
- Développer ses capacités à être force de propositions innovantes
- Travailler en mode projet et en équipe : collaborer et s'organiser au sein d'un projet
- Rédiger un Dossier de réponse à un Appel d'Offres : solution technique, planning, devis
- Réaliser une présentation professionnelle devant un responsable informatique et ses pairs

STAGE EN ENTREPRISE (280h)

- Le stage en entreprise fait l'objet d'une évaluation par le tuteur
- Un rapport de stage est à produire pour la soutenance orale (jury final)