

FICHE FORMATION

ADMINISTRATEUR SYSTÈMES, RÉSEAUX & SÉCURITÉ

Certification Professionnelle Sup de Vinci « Coordinateur de projets informatiques (infrastructures cloud) » de niveau 6 (Eu), enregistrée au RNCP par France Compétences le 21/12/2023 - Mise à jour : 03/06/2025

Prochaines sessions	Session 29 Le 20 octobre 2025	
Durée	4,5 mois en formation et 2 mois de stage en entreprise	
Codes	RNCP 38478	Certif Info : 116036
Public Visé	Demandeurs d'Emploi ou salariés expérimentés en tant que techniciens, administrateurs ou ingénieurs informatiques	
Pré - requis	- 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	
Admission	- Tests QCM en informatique et logique - Entretien de motivation	
Délais d'accès	De 4 mois à 1 semaine selon le type de financement choisi.	
Tarif	Individuels / demandeurs d'emploi : 6 178,90 € Salariés / professionnels : 10 185,00 € Contactez-nous pour plus d'informations et obtenir un devis individualisé.	
Objectifs	Évolution professionnelle au travers de l'acquisition des compétences requises pour valider la certification professionnelle et accéder aux postes visés. Principales compétences techniques : - Définir et schématiser l'architecture du système d'information à l'aide des exigences de l'entreprise, des spécifications techniques et des contraintes - Concevoir, gérer, faire évoluer des réseaux industriels hétérogènes - Déployer l'infrastructure, notamment les systèmes d'exploitation (Windows Server, Linux), serveurs, logiciels, bases de données (PostgreSQL, Oracle) et outils de gestion de configuration (Git) - Déployer un service informatique en s'appuyant sur les technologies ou environnements virtualisés en local (VMWare) et/ou dans le cloud - Configurer des services cloud - Surveiller l'infrastructure à l'aide d'outils de supervision, de gestion de logs - Mettre en place un système de gestion de la récurrence d'erreurs courantes (IM) - Automatiser une infrastructure par le biais d'outils spécifiques, selon une démarche DevOps - Vérifier la performance du système - Élaborer des procédures ainsi que la documentation technique associée - Élaborer la politique de sécurité de l'information, connaître et appliquer les normes, le RGPD - Prendre des mesures contre les intrusions, les fraudes, les atteintes ou les fuites - Mettre en œuvre des mesures de sécurité en utilisant des outils et techniques de sécurité appropriés Principales compétences méthodologiques et « soft skills » : - Analyser les besoins du client, au travers d'une commande ou d'un appel d'offres - Déterminer les spécifications fonctionnelles et techniques ainsi que le cahier des charges d'un projet informatique - Concevoir un projet informatique à l'aide d'une méthode de gestion de projet informatique (Agile) - Affecter les ressources au projet en tenant compte des moyens et contraintes associés - Ordonnancer les tâches et activités d'un projet selon un calendrier opérationnel - Adopter les pratiques ITIL - Analyser des risques liés à la sécurité des données stockées dans l'infrastructure cloud - Réduire au minimum les interruptions de service dans le cadre de modifications informatiques - Définir des process de veille technologiques, concurrentiels et réglementaires sur la base d'outils de veille et la consultation de sources d'information disponibles - Développer une relation client par le biais de techniques commerciales	

Objectifs

- Assurer la circulation, l'accessibilité et la vulgarisation de l'information entre toutes les parties prenantes
- Animer les collaborations professionnelles à l'aide de techniques de communication
- Mobiliser parties prenantes par une approche inclusive, dans une logique de génération de valeur
- Capitaliser et formaliser les savoir-faire et méthodes par la mise en commun des réflexions, réussites et échecs

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

Équipe pédagogique constituée du **Responsable Pédagogique** et d'une dizaine de **formateurs**, expérimentés et spécialistes de leurs domaines d'intervention.

Évaluation

- **Épreuves de validation des compétences**
- **Projet transversal « Fil Rouge »**
- **Mémoire technique de stage et Soutenance individuelle devant Jury**

Méthode et conditions de formation

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



Validation

- **Relevé de notes**
- **Certification Professionnelle** délivrée par Sup de Vinci

Handicap

Nos locaux sont adaptés, et pour d'autres types de handicaps (auditif, « dys », visuels...) nos modalités de formation peuvent l'être aussi.
Contactez Mme Sylvie Aune, notre référente handicap au 01 44 83 84 90.

IPREC, 24 rue du Faubourg Poissonnière, 75010 PARIS

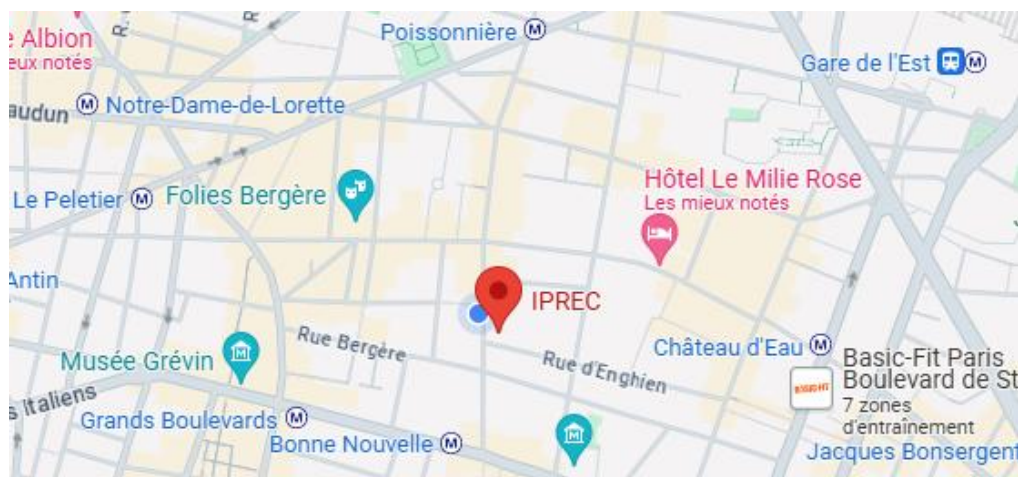
Métro : 9 et 8 Bonne Nouvelle - 7 Poissonnière

Tél : 01 44 83 84 85

Email : iprec@iprec.fr

Site web : www.iprec.fr

Accès et Contact



PROGRAMME DE LA FORMATION « **ADMINISTRATEUR SYSTÈMES, RÉSEAUX & SÉCURITÉ** »

Durée totale : 959 heures (dont stage de 280 heures)

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

- Comprendre l'architecture matérielle des serveurs, la virtualisation, les technologies RAID
- 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 de ses composants techniques
- Concevoir le plan type d'un Document d'Architecture Technique

MODULE 2 / Technologies réseau, TCP IP (35H)

- Concevoir, gérer, faire évoluer des réseaux industriels hétérogènes ; composants, protocoles de communication, logiciels et applications distribuées (modèles OSI ; Ethernet, réseaux locaux, WAN ; réseaux sans fils, VoIP)
- Connaître protocoles TCP/IP, routage, commutation et adressage
- Connaître l'offre CISCO : technologies, matériels, logiciels
- 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
- Configurer, exploiter les commutateurs, les switches
- Concevoir, gérer VLANs et VTP
- Configurer TFTP, DHCP
- Simuler des topologies avec GNS3, Packet Tracer

MODULE 3 / Administration réseaux & Firewalling (35H)

- Connaître les principes de base du Firewalling et comprendre les différents types de firewalls (proxys, NGFW, ...)
- Configurer et gérer un firewall
- Mettre en œuvre une politique de sécurité des réseaux (QoS, intégrité, confidentialité des données : subnetting, VPN) ; déployer des solutions de sécurité réseau
- Utiliser des outils de détection et de gestion des vulnérabilités
- Exploiter les services d'administration réseau ; organiser, gérer le réseau grâce aux outils d'administration, d'analyse du trafic réseau

MODULE 4 / Installation, administration et config. avancée de Windows Server (35H)

- Prendre en main, configurer serveurs, stations de travail
- Installer, mettre à jour, migrer les rôles de serveurs Windows
- Configurer, dédupliquer le stockage : DAS, NAS, SAN
- Gérer les fichiers avec DFS : configurer les partages, mettre en œuvre la réplication et les stratégies associées
- Sauvegarder, restaurer : Windows Server Backup
- Créer, déployer des images : MDT

- Installer, Administrer Active Directory, ses composants en mode distribué (domaines, contrôleurs de domaine) ; gérer utilisateurs, groupes, stratégies GPO, trusts
- Configurer et gérer les Quotas
- Gérer des certificats

MODULE 5 / Virtualisation de réseaux et serveurs (VMWare) (35H)

- Comprendre la virtualisation 3.0 : définition, avantages et limites
- Installer et configurer les composants d'une infrastructure virtuelle VMware vSphere 8
- Configurer et gérer le réseau virtuel, le stockage sous vSphere
- Créer et mettre à jour des Machines Virtuelles sous VMware vSphere
- Mettre en œuvre une politique de sauvegarde des Machines Virtuelles
- Utiliser les outils de gestion et de surveillance
- Déployer et gérer les applications sous VMware vSphere
- Mettre en œuvre les fonctionnalités avancées (haute disponibilité, ...)

MODULE 6 / Plateformes cloud Microsoft Azure (21H)

- Connaître les avantages du cloud computing pour les entreprises
- Comprendre les concepts de base et les services Azure
- Déployer, configurer et gérer des services cloud : via le portail Azure, en PowerShell
- Comprendre les principes de sécurité et de mise en conformité des machines virtuelles
- Migrer et gérer les données
- Surveiller les machines virtuelles et les services, gérer les performances et la scalabilité
- Comprendre et gérer la facturation sur Azure, optimiser les coûts

MODULE 7 / Microsoft Office 365 – Administration de la Messagerie d'Entreprise (21H)

- Installer, déployer et configurer Office 365
- Configurer et gérer Exchange Online : boîtes aux lettres, règles de messagerie, calendriers, contacts
- Sécuriser Microsoft 365 et la messagerie ; mettre en place une MFA, des accès conditionnels
- Surveiller, sauvegarder et restaurer la messagerie Exchange Online

MODULE 8 / Installation, configuration et administration de serveurs Unix – Linux (70H)

- Opérer via interface utilisateur et langage de commande
- Gérer fichiers, répertoires et arborescences
- Sécuriser les fichiers ; utilisateurs, groupes, droits
- Utiliser l'éditeur vim, ses fonctions avancées
- Gérer les processus UNIX, les services, la communication inter-utilisateurs
- Développer des scripts en Shell
- Installer, configurer des serveurs Linux (RHEL) ; gérer les dépôts et les packages
- Administrer réseau et sécurité : configurer un réseau TCP/IP, filtrer accès et services : mettre en œuvre un firewall
- Gérer le stockage et les sauvegardes
- Installer, configurer des serveurs DHCP, TFTP et NFS
- Administrer les serveurs physiques et virtuels : surveiller les performances des systèmes, diagnostiquer les pannes
- Automatiser l'installation de serveurs

MODULE 9 / Plateforme Google Cloud - GCP (28H)

- Comprendre les concepts de base et les services GCP
- Déployer, configurer et gérer sur la plateforme des services cloud et des infrastructures
- Comprendre les principes de sécurité et de confidentialité sur GCP
- Comprendre les principes de développement des applications en Python
- Utiliser des outils tels que Google BigQuery et Google Cloud SQL pour gérer les données
- Déployer et gérer des applications sur GCP et surveiller leur fonctionnement avec des outils tels que Google Compute Engine et Google App Engine
- Comprendre et gérer la facturation sur GCP, optimiser les coûts

MODULE 10 / Méthodologie DevOps du point de vue Operations (35H)

- Définir la méthodologie DevOps : principes, outils, processus.
- Connaître les principaux outils DevOps : Docker, Kubernetes, Ansible, Jenkins, Terraform
- Mettre en œuvre des outils DevOps (serveur web Apache sous Linux avec Terraform) : déploiement, configuration, monitoring d'infrastructures
- Automatiser des tâches répétitives (avec Git et Ansible) : scripting en Python, orchestration, déploiement.
- Gérer des incidents et des problèmes (SRE) : analyse, résolution, documentation.
- Mettre en œuvre la Gestion des changements (Jenkins) : planification, tests, validation, déploiement.
- Assurer la Gestion des versions : versioning (GitHub), intégration continue (CI), déploiement continu (CD)

MODULE 11 / Administration Cloud avancée – AWS (28H)

- Comprendre les concepts de base et les services AWS
- Connaître les différentes certifications AWS et les exigences pour la certification AWS Foundational Cloud Practitioner
- Mettre en œuvre les concepts de base de l'administration AWS
- Réaliser la gestion des comptes, mettre en œuvre l'identification des utilisateurs et gérer leurs accès
- Utiliser l'interface de ligne de commande (CLI) et le kit de développement logiciel (SDK) AWS
- Administrer le Stockage et les Bases de données dans AWS (Amazon S3, EBS et Glacier pour le stockage ; RDS, DynamoDB, et Aurora pour les bases de données)
- Configurer et gérer des réseaux VPC et des sous-réseaux (ELB, Route53, et CloudFront pour les options de mise en réseau) dans AWS
- Gérer des charges de travail sur le cloud : Services de calcul et d'applications (Amazon EC2)
- Déployer des infrastructures : Configuration et gestion des conteneurs Docker dans AWS
- Comprendre et gérer la facturation dans AWS, optimiser les coûts de déploiement

MODULE 12 / Cadre réglementaire et institutionnel des SI (21H)

- Connaître les principes de base de la propriété intellectuelle, et l'appliquer dans le cadre de l'entreprise et de ses usages numériques (plateforme collaborative, ressources – dont internet - et outils de travail à distance mis à disposition)
- Connaître les principes de base du Droit Numérique : lois et règlements pertinents, droit d'auteur, droit des marques, droit et protection des bases de données
- Connaître les responsabilités du RSSI, les limites légales du Forensic
- 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
- Rédiger une charte informatique

MODULE 13 / Gestion des risques (14H)

- Connaître, appliquer les Normes ISO 27001 et 27005, le modèle PDCA
- Analyser les Stratégies d'une entreprise, son SMSI
- Créer, mettre en œuvre, gérer des politiques et procédures de sécurité
- Analyser et évaluer les risques : plans de traitement des actifs, vulnérabilités et menaces, méthode EBIOS

MODULE 14 / Hacking et sécurité (70H)

- Déterminer les Menaces sur matériels, systèmes et applications, sur les réseaux locaux (MITM, Spoofing, DoS) et sans fils (RDFID hacking, Wi-Fi)
- Analyser et contrer 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

MODULE 15 / Installation, configuration et exploitation des bases de données (42H)

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

MODULE 16 / Gestion de projets (28H)

- 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 macro-planning, déterminer les critères d'acceptation
- Structurer le projet : PBS, WBS
- Établir un plan de charge : fonctions, charges, coûts
- Analyser, évaluer et contrôler les risques
- Planifier : délais, PERT, chemin critique

MODULE 17 / Gestion de projets – Méthode Agile (14H)

- Comprendre la méthode Agile : principes, avantages et inconvénients
- Connaître les rôles et responsabilités des membres d'une équipe Agile
- Interagir dans une équipe projet en utilisant les différents frameworks Agiles (Scrum, Kanban)
- Planifier et estimer les coûts des projets Agiles

- Assurer la gestion des risques et des changements
- Mettre en pratique des méthodes Agiles dans le cadre d'un projet : sprints, revues, rétrospectives.
- Utiliser les outils et techniques adaptés pour le travail collaboratif.

MODULE 18 / 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 changements, des problèmes, du centre de services, du SLA et des déploiements
- Connaître les Certifications ITIL v4

MODULE 19 / Connaissance de l'entreprise (14H)

- Appréhender le fonctionnement de l'entreprise : business model, organisation et interaction des services, positionnement du service informatique
- Connaître le métier de Coordinateur de Projets Informatiques, d'Administrateur SI : environnement et attendus des Métiers ; intervention extérieure du DSI 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)

MODULE 20 / Prise de parole en public (14H)

- Identifier ses points forts et pistes de progrès pour adopter une posture efficace
- Se présenter en 2 minutes via un scénario écrit individuel
- Préparer un entretien (Stage/Emploi) : déroulement, questions/réponses, prétentions salariales
- Simuler l'entretien et recevoir le feedback du groupe
- Intervenir dans le cadre d'une réunion et défendre son point de vue en s'adaptant à ses interlocuteurs, en adaptant son comportement verbal et non verbal

MODULE 21 / Techniques de communication et de remédiation (14H)

- Se positionner et intervenir efficacement dans le cadre d'un conflit : exprimer un désaccord, faire part de difficultés, donner un feedback, demander un changement de comportement d'un collaborateur
- Adopter des méthodes de travail en présentiel ou à distance efficaces et respectueuses

MODULE 22 / 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 méthode 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 23 / Anglais technique (35H)

- Tester et connaître son niveau d'Anglais (référentiel CECRL) : objectif B2
- 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, participation et conduite de réunion, gestion d'une panne client, prise de rendez-vous, acquisition de matériel informatique, négociation de prix
- Connaître, comprendre et utiliser les termes techniques du métier liés aux matériels, systèmes, logiciels

MODULE 24 / Projet transversal professionnel tutoré "Fil Rouge" (42H)

- 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 mémoire de stage est à produire pour la soutenance orale (jury final)