

TECHNICIEN(NE) INFORMATIQUE SYSTÈMES & RÉSEAUX

Certification professionnelle IPREC de niveau 5 (Eu) enregistrée au RNCP sur décision de France Compétences le 18/05/21 – Mise à jour : 23/09/2024

Format	Parcours en Alternance (contrat de professionnalisation ou Pro-A)		
Prochaine Session	Septembre – octobre 2025		
Durée	15 mois (rentrées décalées possibles)		
Rythme	1 semaine à l'IPREC - 2 semaines en Entreprise		
Codes	RNCP 35583	Certif Info : 111525	Code CPF : 332985
Public Visé	Demandeurs d'Emploi souhaitant : • Se reconverter et entamer une carrière dans l'informatique • Mettre à jour et renforcer leurs compétences		
Pré - requis	• Bonne qualité de communication orale et écrite • Niveau 4 souhaité (baccalauréat)		
Modalités d'admission	• QCM en informatique et logique, test d'expression écrite • Entretien de motivation		
Délais d'accès et tarifs	• La pré-sélection s'effectue au plus tard 1 mois avant le début de la formation • L'admission est confirmée dès signature d'un contrat de professionnalisation • Le tarif est de 9 100 €		
Objectifs	Acquérir l'ensemble des compétences techniques et relationnelles visées par la certification et aujourd'hui requises pour exercer le métier de technicien informatique systèmes et réseaux réparties en 4 blocs de compétences : • BC01 - Déployer des parcs et réseaux informatiques • BC02 - Résoudre les incidents et mettre en œuvre le support technique • BC03 - Gérer et sécuriser des parcs informatiques • BC04 - Assister les utilisateurs et transmettre les bonnes pratiques dans l'entreprise Les Technicien(ne)s ainsi formé(e)s disposent de l'ensemble des compétences requises pour assurer la maintenance curative (à distance et en proximité), préventive et des interventions sur réseau informatique dans tout type de structure, aux niveaux 1 et 2.		
Débouchés	Polyvalents à l'issue de la formation, nos stagiaires accèdent à des postes de technicien informatique variés, en entreprises, administrations ou associations. Après quelques années d'expérience, vous pouvez intégrer une formation de niveau 6 et vous spécialiser dans le domaine de votre choix (systèmes et réseaux, gestion de projets, cybersécurité...).		

Encadrement

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

2 visites sont réalisées en entreprise pour accompagner le bon déroulement du parcours.

Evaluation

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

Méthode et outils pédagogiques

- **Formation par la pratique** intensive et les mises en situation
- **1 PC** par stagiaire (CPU I5-3470 3,6 GHz, SSD 256 Go, 16 Go de Ram, DD 2To)
- **Matériel réseau physique** (routeurs, switches, serveurs)
- **Compte Office 365** et accès aux **plateformes Académiques Microsoft**
- **Outils de préparation aux passages de Certifications**
- **Bibliothèque Numérique ENI Editions**
- **10 à 19 stagiaires par promotion**



Documents de clôture

- **Relevé de notes**
- **Parchemin de Certification Professionnelle**

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

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



TECHNICIEN(NE) INFORMATIQUE SYSTÈMES & RÉSEAUX

Certification professionnelle IPREC de niveau 5 (Eu) enregistrée au RNCP sur décision de France Compétences le 18/05/21

Parcours complet - Durée en centre : 819 heures

A. RÉSOUDRE LES INCIDENTS ET METTRE EN ŒUVRE LE SUPPORT TECHNIQUE

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
- 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 01 – Numérique et architecture des ordinateurs (49H)

- Codage de l'information
- Les conversions entre les bases Binaire, octale et hexadécimale
- Algèbre de Boole, logique combinatoire
- Architecture interne de l'ordinateur individuel (cartes mère, mémoires, cartes vidéo, disques durs, cartes son etc.)
- Périphériques (imprimantes, scanners, sauvegarde etc.)
- Intégration de micro-ordinateurs
- Veille technologique

Module 02 - Maintenance des postes informatique (35H)

- Démontage et Intégration de micro-ordinateurs
- Méthodologie, diagnostic et missions de maintenance
- Opérations de bases sur les disques durs (création, suppression, copie et redimensionnement des partitions)
- Récupération des données perdues
- Etudes et réalisation de réseaux locaux
- Installation d'antivirus

Module 03 - Systèmes d'exploitation des postes clients (105H)

- Installation, configuration, exploitation et maintenance des systèmes d'exploitation
- Installation via le réseau, installation avec fichier de réponses
- Stratégies système
- Pour les systèmes d'exploitation suivants : Windows 10 / 11 ; Distributions Linux (Ubuntu / Fedora)

Module 04 - Prise de contrôle et intervention sur des postes distants (28H)

- Utilisation des logiciels de contrôle des postes distants (AnyDesk ; Teamviewer ; Google Chrome Desktop ; Ultravnc, Panywhere, Logmein)
- Configurer et exploiter le bureau à distance Windows
- Intervention sur les postes distants

B. DÉPLOYER DES PARCS ET RÉSEAUX INFORMATIQUES

Module 05 - Gestion de parc informatique (49H)

- Déploiement de parc informatique par l'utilisation du logiciel de clonage et de déploiement FOG
- Exploitation des outils de déploiement Microsoft (MDT)
- Installation, paramétrage et exploitation de GLPI (gestion de parc et ticketing)

Module 06 - Langage des commandes (35H)

- Les commandes internes et externes, fichiers de démarrage et de menu de démarrage
- Les variables d'environnement
- Le mécanisme de substitution - les procédures et les paramètres
- Les structures de tests
- Programmation de boucles
- Les entrées sorties standard et leurs redirections
- Les fichiers Scripts de connexion réseau
- Réalisation du projet

Module 07 - Unix niveau 1, utilisateur et commandes de base (35H)

- Introduction au système Unix
- Présentation du noyau
- Prise en main (SSH putty)
- Manipulation sur les fichiers (création suppression et arborescence)
- Protection des fichiers (droit propriétaire, groupe et les autres).
- Copie et déplacement dans la structure de fichiers
- Communication entre les utilisateurs
- Etude de l'éditeur vim et fonctions avancées de vim (exercices d'initiation à la programmation en langage C)

Module 08 - Unix fonctions avancées (les scripts Shell) (35H)

- Etude des procédures Shell
- Etude des redirections en entrée et en sortie
- Etude des mécanismes de substitution du Shell
- Les variables d'environnement
- Etude des structures conditionnelles
- Programmation de boucles (for, while et until)
- Les signaux de synchronisation

Module 09 - Technologies réseaux (modèle OSI, ...) et TCP/IP (35H)

- Transmission série parallèle, synchro asynchrone
- Réseaux publics, supports et mode de transmission
- Modèle en couches OSI :
 - ✓ Couches Physique, Liaison, Réseau et Transport

✓ Couches supérieures (Session, Présentation et Application)

- Techniques d'accès (Ethernet)
- Protocole TCI/IP

C. GÉRER ET SÉCURISER LES PARCS INFORMATIQUES

Module 10 - Switchs et routeurs CISCO (63H)

- Présentation des composants d'un routeur (Rom, Flash, NVRAM, Flash Card, RAM)
- Présentation de l'IOS (nomenclature, CPU, gestion des buffers, gestion des interfaces)
- Introduction à la configuration (mode setup)
- Prise en main des routeurs Cisco (accès en Mode console ou par le réseau)
- Startup et configuration initiale
- Administration de base, commandes basiques sur les interfaces (nom, mots de passe, date, ...)
- Chargement de la configuration à partir de la NVRAM en ajout
- Administration et configuration à distance
- Gestion des logs
- Debugger et tester (ping, trace)
- Présentation de la structure de la table de routage d'un routeur Configuration de route statique
- Interprétation des tables de routage, metric, distance administrative
- Présentation des protocoles de routage dynamique
- Configuration du protocole de routage RIP

Module 11 - Linux installation, configuration et administration (35H)

- Présentation des distributions professionnelles
- Installation et configuration des distributions Fedora, Debian et Ubuntu
- Les gestionnaires de package Ubuntu et Fedora
- Installation et configuration des services DHCP, DNS, SAMBA, NFS
- Mise en œuvre de serveurs de clients légers TFTP, PXELINUX ET LTSP
- Serveur de déploiement FOG (Free Open Ghost)

Module 12 - Administration, installation et configuration Windows Server (70H)

- Installation et Prise en main
- Configuration de Windows Server
- Gestionnaire d'installation (SETUPMGR)
- Utilisation de SYSPREP et duplication de Disque
- Déploiement d'installations
- Active Directory l'annuaire distribué
- Gestion des comptes utilisateurs
- Création de stratégie de groupe
- Dépannage de Windows Server
- Services Réseau : DHCP, DNS, RIS, Terminal serveur
- Sauvegarde et restauration

Module 13 – PowerShell : Automatiser les tâches d'administration Windows (35H)

- Démarrer avec PowerShell
- Utiliser l'ISE
- Comprendre et utiliser les éléments de langage
- Travailler avec les Cmdlets système
- Administrer les ordinateurs à distance
- Migrer des commandes vers les scripts
- Créer un script de Synthèse

Module 14 - Installation et configuration de serveurs de messageries MS Exchange (35H)

- Utilisation des navigateurs Edge et Mozilla Firefox
- Utilisation de clients FTP et connexion derrière un serveur proxy (Squid)
- Communication sur Internet chat et voix sur IP.
- Partage d'un accès de F.A.I dans un réseau interne : solution logicielle et solution matériel
- Installation, configuration et gestion du serveur Exchange
- Configuration du client pour Exchange

Module 15 – Installation, configuration et exploitation de plateformes Office 365 (35H)

- Installer, déployer et configurer Office 365
- Implémenter le mode hybride
- Importer les utilisateurs avec PowerShell.
- Ajouter des utilisateurs externes à l'organisation et paramétrer les droits
- Créer les groupes office 365
- Paramétrer les droits sur SharePoint
- Paramétrer les boîtes mails et calendriers, et des boîtes partagées
- Paramétrer et déployer l'accès aux logiciels
- Créer des dossiers et une actualité sur SharePoint
- Ajouter des canaux à Teams et configurer des connecteurs

Module 16 - Hacking et sécurité (35H)

- Présentation et sensibilisation à la cybersécurité
 - ➔ Emergence des cyberattaques
 - ➔ Aspects juridiques
 - ➔ Panorama des solutions de cybersécurité
 - ➔ Veille technologique sécurité
- Mise en place d'une sécurité optimale de poste de travail
 - ➔ Windows defender
 - ➔ Mise à jour et sauvegarde systématique
 - ➔ Chiffrement des échanges
 - ➔ Systèmes de détection et de prévention d'intrusion
- Les bases de la supervision du réseau d'entreprise

- Supervision des entrées / sorties
- Supervision de la disponibilité des équipements
- Systèmes de détection et de prévention d'intrusion
- Apprendre à attaquer pour mieux se défendre
- Renseignement et collecte d'information
- Les attaques physiques sur les machines Windows
- L'ingénierie sociale
- Adopter les bonnes pratiques sécurité

D. ASSISTER LES UTILISATEURS ET TRANSMETTRE LES BONNES PRATIQUES DANS L'ENTREPRISE

Module 17 - Utilisation des suites bureautiques Microsoft Office (35H)

Word :

- Interface : logique d'utilisation du Ruban, des Onglets, Groupes et boîtes de dialogue
- Mise en forme (Police et Paragraphe)
- Utiliser les tableaux classiques, personnalisés
- Mise en Page ; Modèles ; Styles
- Table des Matières

Excel :

- Saisir et intégrer des données
- Mise en forme des données et tableaux
- Calcul de pourcentage
- Principales fonctions de calcul
- Manipuler les feuilles de calcul
- Graphiques : insertion et mise en forme

PowerPoint :

- Logique de création de présentation
- Création et mise en forme des slides, insérer des tableaux et visuels
- Utiliser les animations

Module 18 - 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 19 - 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 20 - Gestion relation client (14H)

- Les fondamentaux de la communication
- Mieux se connaître pour mieux communiquer
- Gérer la relation téléphonique
- Gérer efficacement l'entretien avec un client
- Les différentes étapes en réception d'appels (règles et méthodes)
- L'assertivité au téléphone
- Fidéliser et satisfaire les clients - les enjeux, le rôle clé du technicien en maintenance en présentiel ou au téléphone

ÉVALUATION FINALE

Soutenance en centre (7H)

- Soutenance de rapport d'alternance devant le jury