

MAINTENICIEN(NE) INFORMATIQUE SYSTÈMES & RÉSEAUX

Certification Professionnelle de niveau III (Fr) et de niveau 5 (Eu), enregistrée au RNCP
par arrêté du 25/02/2016 publié au Journal Officiel le 17/03/2016

PROCHAINES SESSIONS	Novembre 2018	Mars 2019
Durée	7 mois en Centre et 1,5 mois de Stage en entreprise <i>Individualisable</i>	
Public Visé	Salariés & Demandeurs d'Emploi souhaitant : ✓ Se reconvertir et entamer une carrière dans l'informatique ✓ Mettre à jour et renforcer leurs compétences	
Pré - requis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projet professionnel et motivation solides ▪ Bonne qualité de communication orale et écrite ▪ Niveau IV souhaité (obtenu ou non) ▪ Parcours « Pro » (court) : 1 an d'expérience minimum en informatique 	
Modalités d'admission	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tests QCM en informatique et logique ▪ Entretien de motivation 	
Objectifs	<p>Acquérir l'ensemble des compétences techniques et relationnelles visées par la certification et aujourd'hui requises pour exercer le métier de technicien(ne) de maintenance informatique et réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assembler un poste informatique, remplacer des composants ▪ Installer, configurer et administrer un parc informatique ▪ Installer et paramétrer les composants et services d'un réseau local ou étendu ▪ Assurer une maintenance préventive et curative de ces équipements sur site et à distance ▪ Installer, configurer et mettre à jour un système de sécurité de ces équipements informatiques et de sauvegarde des données ▪ Installer, paramétrer et administrer un serveur de messagerie ▪ Gérer la relation client 	

Moyens d'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.

Modalités d'évaluation

- **Contrôle continu** (70% de la note finale)
- **Soutenance du rapport de stage** devant Jury (30% de la note finale)

Documents de fin de parcours

- **Attestation de Compétences**
- **Certification Professionnelle « Maintien(ne) Informatique Systèmes & Réseaux »**

Conditions de formation

- **Formation par la pratique & 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** (routeurs, switches, serveurs)
- Accès à **2 plateformes collaboratives** et de **téléchargement** de logiciels Microsoft
- Bibliothèque, presse informatique, vidéos de cours, logiciels à disposition
- **Entre 13 et 20 stagiaires** par groupe maximum
- Permanence en soirée jusqu'à 20h

Accès et Contact

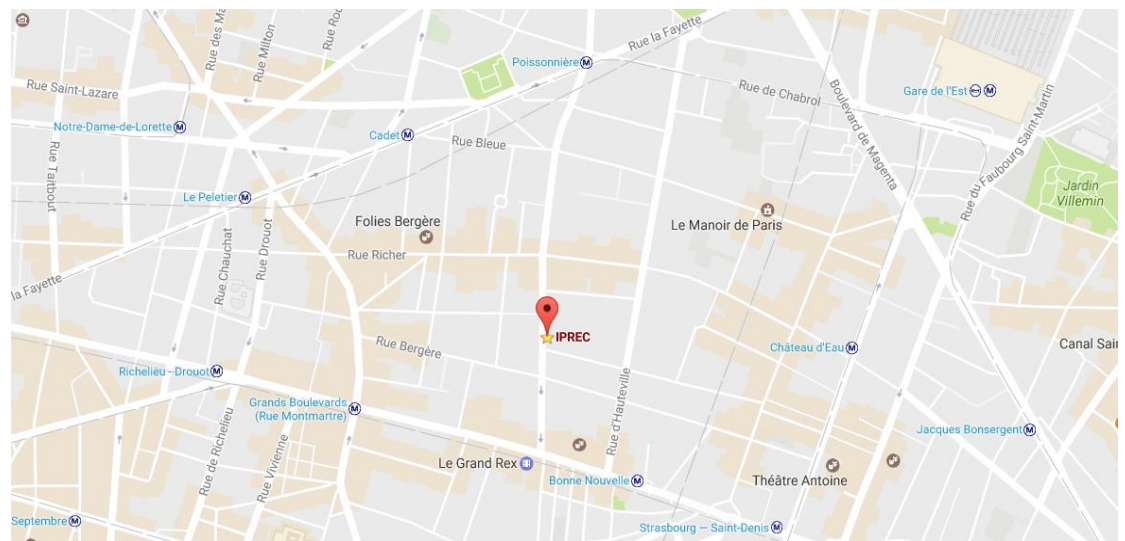
IPREC, 24 rue du Faubourg Poissonnière, 75010 PARIS

Tél : 01 44 83 84 85

Email : iprec@iprec.fr

Site web : www.iprec.fr

Métro : 9 et 8 Bonne Nouvelle - 7 Poissonnière



MAINTENICIEN(NE) INFORMATIQUE SYSTÈMES ET RÉSEAUX

Certification Professionnelle de niveau III (Fr) et de niveau 5 (Eu), est enregistrée au RNCP par arrêté du 25/02/2016 publié au Journal Officiel le 17/03/2016 (anciennement « TSMIR ») / Durée en centre : 1001 heures / Stage : 210 heures

A. NOTIONS DE BASE ET MAINTENANCE DES POSTES DE TRAVAIL

Module 1 - Représentation de l'information en informatique (35h)

- Codage de l'information
- Les conversions entre les bases Binaire, octale et hexadécimale
- Algèbre de Boole, logique combinatoire

Module 2 - Architecture et intégration des ordinateurs (35h)

- Architecture interne de l'ordinateur individuel (cartes mère, mémoires, cartes vidéo, disques durs, cartes son etc.)
- Périphériques (imprimantes, scanners, sauvegarde etc.)
- Démontage et Intégration de micro-ordinateurs
- Veille technologique

Module 3 - Maintenance des postes informatique (35h)

- Méthodologie, diagnostic et missions de maintenance
- Séquence de démarrage Windows, réparation du Boot, gestion de la BCD
- Opérations de bases sur les disques durs (création, suppression, copie et redimensionnement des partitions ; utilisation de Fdisk linux, Partion Magic, Acronis etc.)
- Réalisation de démarrage multi systèmes d'exploitation : BootManager, Grub et lilo
- Récupération des données perdues
- Etudes et réalisation de réseaux locaux
- Installation d'antivirus

Module 4 - Gestion de parc informatique (35h)

- Déploiement de parc informatique par l'utilisation des logiciels de clonage Ghost
- Utilisation de la console Ghost
- Panorama et exploitation des outils de déploiement Microsoft

Module 5 - Prise de contrôle et intervention sur des postes distants (35h)

- Utilisation des logiciels de contrôle des postes distants (Ultravnc, Pcanynwhere, Logmein et TeamViewer)
- Intervention sur les postes distants

B. INSTALLATION, SUPPORT ET ADMINISTRATION DE SYSTEMES (POSTES DE TRAVAIL)

Module 6 - Systèmes d'exploitation des postes clients (154h)

- 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 7, Windows 10
- ➔ La distribution Linux, Ubuntu et Red Hat Fedora

Module 7 - Unix niveau 1, utilisateur et commandes de base (35h)

- Introduction au système unix
- Présentation du noyau
- Prise en main (telnet et 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 vi et fonction avancées de vi
- Exercices de programmation en langage C

C. AUTOMATISATION DES TÂCHES ET CRÉATION DE SCRIPTS

Module 8 - Langages de 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 9 - 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

D. RÉSEAUX LOCAUX ET INSTALLATION DE SERVEURS

Module 10 - 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

Module 11 – Serveurs Linux : installation, configuration et administration (70h)

- Présentation des distributions professionnelles
- Installation et configuration des distributions Fedora et Ubuntu
- Les gestionnaires de package Ubuntu
- Les gestionnaires de package Fedora
- Installation et configuration des services DHCP, DNS, SAMBA, NFS
- Mise en œuvre de serveurs de clients légers TFTP, PXELINUX ET LTSP
- Mise en œuvre de CloneZilla

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

- Installation et Prise en main
- Configuration de Windows Server 2008/2012
- Déploiement d'installations WDS
- Active Directory l'annuaire distribué
- Gestion des comptes utilisateurs
- Création de stratégie de groupe (GPO)
- Dépannage de Windows Server 2008/2012
- Services Réseau : DHCP, NAT, VPN, DNS, RIS, Terminal serveur
- Serveurs Web IIS
- Sauvegarde et restauration

E. INTERCONNEXION DE RÉSEAUX ET MESSAGERIES

Module 13 - Switchs et routeurs CISCO (70h)

- 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 14 & 15 - Navigateurs, serveurs de messagerie Lotus Notes, Exchange & Office 365 (70h)

- Utilisation des navigateurs Internet explorer 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 et configuration du serveur DOMINO
- Installation, configuration et utilisation du client NOTES
- Installation, configuration et gestion du serveur Exchange
- Configuration du client pour Exchange et Office 365

F. ATELIERS TECHNIQUES COMPLEMENTAIRES & CULTURE INFORMATIQUE

Module 16 – Sécurité Informatique (35h)

- Historique et principes fondateurs de la sécurité informatique
- Cryptographie
- Techniques de sécurisation fondamentales des postes de travail
- Supervision

Module 17 – Initiation à l’exploitation des bases de données (14h)

- Définitions, objectifs et utilisations (dont procédures d’exploitation)
- Le langage SQL : standards, spécificités des principaux SGBD du marché
- Installation et mise en fonctionnement d’une base de données

G. TECHNIQUES RELATIONNELLES, DE COMMUNICATION & SAVOIR-ETRE EN ENTREPRISE

Module 18 - Utilisation des suites bureautiques Microsoft Office (35h)

- Utilisation avancée du traitement de texte
- Utilisation du tableur

Module 19 - Anglais technique (35h)

- L'anglais technique adapté à l'informatique
- Création de glossaire

Module 20 - Dynamisation et développement personnel (35h)

- Techniques d’entretien
- Expression écrite, lettre de motivation
- Travail sur l'image de soi et du groupe, relation Client / Technicien
- Etudes de situations, simulations de cas en entreprise (entretien d’embauche) vidéo
- Rédiger un rapport d’activité
- Techniques de recherche d'emploi - le CV, sites Internet, presse et publipostage
- Présentation téléphonique

Module 21 - Gestion relation client (35h)

- Les fondamentaux de la communication
- Mieux se connaître pour mieux communiquer
- Communiquer efficacement à chaque étape
- Gérer la relation téléphonique
- Gérer efficacement un client
- Gérer l’entretien
- 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
- S'informer et s'organiser

Module 22 – Sensibilisation aux principes du développement durable (4h)

- Le Développement Durable : définition, principes fondateurs et enjeux
- La Responsabilité Sociétale et Environnementale : fondements et obligations réglementaires, évolution des pratiques managériales
- L'impact socio-environnemental de l'informatique
- Boîte à outil des bonnes pratiques, pour agir simplement et efficacement

Module 23 – Le rôle du technicien de support informatique dans l'organisation (10h)

- Entreprise : notions & organisation
- Métier : fonctions, missions / Vision métier & Stratégie / Processus Métier
- Différents postes et missions associées
Préparer l'avenir : réflexion & élaboration (TP)

H. ÉVALUATION FINALE

Ateliers pédagogiques individualisés et examens (42h)

- Ateliers techniques individualisés (VOIP ; Terminaux mobiles)
- Examens de validation des compétences professionnelles et rattrapages

Regroupement et soutenance au centre (7h)

- Soutenance de rapport de stage ou du projet devant le jury

Stage en entreprise (175h)

- Le stage en entreprise fera l'objet d'une évaluation par le tuteur, ce qui constitue la note de l'entreprise
- Un rapport de stage est à produire pour la soutenance orale