



Spécialisation

TECHNICIEN DE MAINTENANCE

Micro-informatique et Réseaux

Programme détaillé

Objectifs de la formation

Parce qu'il y a toujours un problème lié à l'informatique à régler dans l'entreprise, le technicien de maintenance est vraiment devenu indispensable. Toutes les structures font donc appel à ses services. Il travaille en relation directe et permanente avec les utilisateurs, qui le sollicitent fréquemment. Employé dans le service informatique d'une entreprise, il suit les directives de l'ingénieur de maintenance, du gestionnaire de parc micro-informatique ou du responsable micro-réseaux. Mais il peut également exercer dans une SSII, chez un constructeur de matériels ou un éditeur de logiciels. Former des techniciens polyvalents en micro-informatique capables, en fonction de leur profil d'origine et des besoins de l'entreprise, de prendre en charge des fonctions suivantes :

- Installation et maintenance d'un réseau de micro-ordinateurs
- Assistance technique aux utilisateurs en difficulté en local ou à distance
- Diagnostic et réparation de matériels comme de logiciels
- Administration courante d'un serveur de réseau.
- Gestion de parc Informatique

La plupart des entreprises ont un parc de micro-ordinateurs en réseau qui joue désormais un rôle fondamental dans leur activité. Son bon fonctionnement est donc stratégique. Or l'évolution rapide des équipements, la complexité croissante des serveurs, et les problèmes de plus en plus cruciaux de sécurité (Internet, virus) rendent le maintien en fonctionnement difficile.

Le secteur de la maintenance informatique permet d'évoluer rapidement. Avec un peu d'expérience, le technicien peut devenir, sans trop de difficultés, responsable d'un centre d'appels ou d'une salle des machines, ou bien chef d'exploitation. Il a également la possibilité de travailler en support technique : il forme alors les techniciens et les assiste sur des interventions plus ou moins délicates.

Il peut encore devenir formateur spécialisé dans un domaine particulier comme, par exemple, celui de la Bureautique. Enfin, il peut devenir gestionnaire ou responsable de parc micro-informatique, ou responsable micro-réseaux (locaux).

Les métiers

Les titulaires de cette formation peuvent prétendre à tenir les postes de :

- Responsable de centre d'appels / salle de machines
- Chef d'exploitation
- Responsable de parc micro-informatique
- Responsable micro-réseaux
- Responsable support technique

Et évoluer vers les métiers d'expert systèmes et réseaux, architecte réseaux ou formateur. Des études peuvent évidemment être poursuivies.

Niveau et durée de la formation

La Spécialisation de Technicien de Maintenance Micro-Informatique et Réseaux est de niveau BAC + 2 et est ouverte aussi bien aux étudiants qu'aux salariés ou demandeurs d'emploi.

Les cours à la fois théoriques et pratiques offrent une formation solide. Ils sont essentiellement composés de travaux pratiques et dirigés afin de permettre aux candidats d'être immédiatement opérationnels à la fin de cette formation. Cette formation d'environ 400h se déroule selon un rythme à caractère professionnel tout au long de l'année scolaire.



Spécialisation

**TECHNICIEN DE
MAINTENANCE**

Micro-informatique et Réseaux

Programme détaillé

Programme détaillé

ENVIRONNEMENT TECHNIQUE

Architecture matérielle des micro-ordinateurs

- Les microprocesseurs, bus, mémoires, cartes mère, cartes d'extension
- Les mécanismes d'interruption et de DMA
- Les périphériques d'entrée/Sortie
- Les ports, les câbles et les périphériques de stockage

Architecture logicielle

- Rôle et fonctionnalités du BIOS, du POST et du Setup
- Paramétrage et optimisation des performances

Maintenance

- Maintenance préventive et active
- Possibilité et limites de la remise à niveau des postes

SYSTEMES D'EXPLOITATION

Initiation à LINUX, Windows,...

Installation - Paramétrage d'un poste

Initiation à la programmation Script Shell - Script Batch Dos

ARCHITECTURE DES RESEAUX

Architecture et topologie des réseaux

Les différents types de réseaux

Réseaux Windows « poste à poste »

Les protocoles réseau – Modèle OSI – Modèle TCP/IP

SYSTEMES D'EXPLOITATION DE RESEAU

Installation et paramétrage de Windows 2003 et Serveur et 2008

Administration des groupes et des comptes utilisateur

Gestion des ressources réseau

Gestion des services réseau (Wins, DNS, DHCP, Terminal Server Edition ...)

RESOLUTION DE PROBLEMES

Résolution des problèmes d'installation et au matériel

Résolution des problèmes d'administration du bureau et aux fichiers

Résolution des problèmes d'impression et de connectivité réseau

ENVIRONNEMENT CISCO

Configuration d'un Switch – d'un routeur

Simulation et montage de solutions en utilisant l'outil Packet Tracer

ADRESSAGE IP ET STRATEGIES D'ORGANISATION D'UN RESEAU EN SOUS RESEAUX

IPV4, VLSM/CIDR, IPV6

VIRTUALISATION DANS LES RESEAUX

Utilisation du VMWARE Player et Workstation

VLAN, VPN, VTP



Spécialisation

**TECHNICIEN DE
MAINTENANCE**

Micro-informatique et Réseaux

Programme détaillé

Programme détaillé (suite)

LES TECHNIQUES DE ROUTAGE CISCO

Routage dynamique, Routage statique

SECURISATION DE L'INTERCONNEXION DE RESEAUX

Introduction à la sécurité informatique - Routeur filtrant

Translateur d'adresse (NAT, PAT)

Pare-feu (Firewall) - Proxy

RESEAUX SANS FILS ET SERVICES RESEAU

Wifi, DNS, DHCP, SSH, Telnet, FTP

ASSISTANCE TECHNIQUE

Méthode d'approche

Exemples de diagnostic de couches basses

Matériels de diagnostic (exemple: Le testeur de câbles)

Analyse de trames (Wireshark)

Autres problèmes avec Ethernet (L'unicité d'adresse MAC, configuration physique de la carte réseau, paramètres de communication ...)

IPX et Ethernet

Quelques problèmes avec FDDI

Assistance à distance (VNC)

INTRODUCTION A LA PROGRAMMATION – LANGAGE C

Squelette d'un programme

Opérateurs arithmétiques et logiques

Affectation – Instructions d'Entrée/Sortie

Informations de base : Constante, Variables, Types

Instructions de bases – Alternative – Boucles

BASE DE DONNEES ORACLE NOTIONS DE BASES

Langage SQL

LDD – Langage de description de données

LMD – Langage de manipulation de données

Gestion des utilisateurs



Spécialisation

TECHNICIEN DE MAINTENANCE Micro-informatique et Réseaux

Tarifs

CYCLE	TARIF ANNUEL	MODALITES
TECHNICIEN DE MAINTENANCE	4 790 €	Inscription : 760 € Rentrée : 1 030€ Solde en 3 x 1 000€

Tarifs valables pour la formation initiale.

La formation en alternance est sans frais pour l'étudiant.