

PROGRAMME «INFORMATICIEN MICRO»

Titre professionnel : « Technicien(ne) Supérieur(e) de Support en Informatique »

Inscrit au RNCP de niveau III (Bac+2) (JO du 24 juin 2008)
(31 semaines)

Unité de formation 1 : Assistance bureautique

Durée : 2 semaines

Module 1

Traitement de texte WORD

Gestion du texte, mise en valeur des caractères et des paragraphes
Tabulations, styles et modèles
Longs documents, recherche de texte, orthographe, synonymes, liste à puces
Conception d'un tableau, utilisation des outils de dessin, insertion d'une image
Insertions automatiques et mailing
Présentations élaborées sur un document :
Insertion d'objets divers dans un document (diagramme, graphique...)
Création de pages de cadres, fusion de documents révisés
Création et exploitation d'un formulaire
Exploitation du format XML (schéma, balise, affichage...)
Signature numérique, macros et personnalisation des menus et barres d'outils

Module 2

Tableur EXCEL

Saisie et présentation des données
Fonctions supplémentaires et gestion des feuilles
Fonctions avancées et impressions
Graphiques : création et modification
Liste de données : gestion des fiches et création de filtres
Gestion des données, des cellules, des feuilles et des classeurs
Gestion des calculs avancés :
Signature numérique, macros et personnalisation des menus et barres d'outils
Audit et protection des cellules et des feuilles
Partage d'un classeur
Export et import des données

Module 3

Assistance bureautique

Préparation de l'intervention
Utilisation des outils de communication (téléphone, micro)
Gestion du stress
Reformulation de la demande et explication de l'intervention
Mise en situation
Fiche d'intervention
Temps limité
Utilisateur à distance
Problèmes bureautiques de premier niveau
Evaluation et bilan de l'intervention
Maîtrise du logiciel et de son environnement
Qualités relationnelles
Qualités pédagogiques
Gestion du stress
Les objectifs ont-ils été atteints ?

Unité de formation 2 : Support utilisateur

Durée : 7 semaines

Module 4

Maintenance matériel et système (1 s)

Architecture PC et maintenance matériel

Introduction

Flashback sur l'aventure micro

Les lois relatives à l'informatique

Architecture d'un PC

Le boîtier et l'alimentation

La carte mère

Différents formats de carte mère

Les supports processeurs

Le BIOS

Le chipset

Les bus systèmes

Les ports de communication

Installation d'une carte

Le microprocesseur

Présentation du microprocesseur

Historique des microprocesseurs Intel et AMD

Les fréquences

Le boîtier du processeur (Package)

Le refroidissement du processeur

Les mémoires

Introduction

Mémoire morte et mémoire vive

Les mémoires de l'ordinateur

La mémoire de masse

Le disque dur (HDD)

Les disquettes

Le stockage optique

L'écran et l'affichage

Le moniteur

La carte graphique

Le clavier et la souris

Les imprimantes

Les technologies d'impression

Résolution de problèmes d'impression

Etude d'un système d'exploitation basic : Ms-DOS

Rôle d'un système d'exploitation

Présentation d'un système de gestion de fichiers

Préparation du disque dur à l'accueil de l'OS

Notions de système de fichiers (FAT/FAT32, clusters)

Les commandes de gestion de répertoires, de fichiers, de redirection

Les commandes internes et externes

Des outils supplémentaires (EDIT, TYPE, LABEL, SYS...)

Architecture de MS-DOS

Les fichiers d'amorçage et l'interpréteur de commandes

Configuration des périphériques à l'aide de Config.sys et Autoexec.bat

Installation et configuration d'un système d'exploitation 32 bits

Installation de Windows 98 Seconde Edition

Module 5

Réseaux : Notions fondamentales et TCP/IP (1 s)

- Présentation des réseaux
 - Historique
 - Notions de communication Client/serveur
 - Sécurité et Accès aux ressources (comptes, réseau d'égal à égal vs domaine)
 - Principaux éléments d'un réseau : Définitions
 - Systèmes d'exploitation réseaux
 - Les protocoles
 - LAN, MAN, WAN
 - Les principaux services
- Normalisation des protocoles
 - Modèle OSI
 - Approche pragmatique : reconstruction d'une connexion « par le bas »
- Couches basses : couche physique et couche liaison
 - Supports de transmission
 - Cartes réseaux, câbles et connecteurs
 - Gestion de la communication et méthodes d'accès au support
 - Topologies
 - Interconnexion de réseaux
- Protocoles de couches basses
 - Ethernet et 802.3
 - Réseaux sans fil et 802.11 (IRDA, Bluetooth, Wifi)
 - Autres (Token Ring, ATM, WiMax,)
- Protocoles de couches moyennes : TCP/IP
- Les réseaux étendus
 - PPP, RTPC et RNIS
 - Cable et xDSL
- TCP/IP : standard de fait

Module 6

Implémentation et support de Microsoft Windows Vista (2 s)

- Installation de Microsoft Windows Vista
- Automatisation de l'installation de Windows Vista
- Configuration du matériel sur un ordinateur exécutant Windows Vista
- Gestion des disques
- Configuration et gestion des systèmes de fichiers
- Résolution des problèmes liés au processus d'amorçage et au système
- Configuration de l'environnement du bureau
- Configuration de l'adressage TCP/IP et de la résolution de noms
- Configuration de Microsoft Windows Vista pour fonctionner sur des réseaux Microsoft
- Prise en charge des utilisateurs distants
- Configuration de Windows Vista pour l'informatique mobile
- Surveillances des ressources et des performances

Module 7

Assistance aux utilisateurs de Windows Vista (1 s)

- Expliquer le rôle du technicien DST
- Utilisation de Windows Vista en ligne de commandes
 - Création d'utilisateur
 - Mise en place de partage
 - Création de lecteurs mappés
 - Gestion des droits NTFS
 - Paramétrage réseau
- Découverte de la base de registre
 - Organisation du registre
 - Modifications de clés du registre

Module 8

Gestion du poste de travail avec Linux (2 s)

- L'interface graphique de Linux
 - Installation
 - L'interface graphique
 - Gestion graphique des fichiers et des applications de bureautique
 - Découverte des applications disponibles
 - Les applications système
 - Configurer l'ordinateur
 - Installation d'un serveur Linux et openssh
- Linux en mode commande
 - Connexion et premières commandes
 - Documentation
 - L'arborescence Linux
 - Manipulation des fichiers
 - Edition de texte
 - Droits d'accès aux fichiers
 - Gestion des processus
 - Le shell bash
 - Gestion de son profil utilisateur
 - Outils linux
- Administration de base d'un système Linux
 - Gestion des installations logicielles
 - Arrêt et démarrage du système
 - Gestion des comptes utilisateurs
 - Gestion des disques
 - Système de gestion des fichiers
 - Gestion de la mémoire et des ressources système
 - Planification
 - Sauvegards et restaurations

Unité de formation 3 : ITIL, centre de support et gestion de parc

Durée : 2 semaines

Module 9

Organisation d'une DSI, ITIL et gestion de projet

Organisation type d'une DSI

Fonctions et métiers

Processus de fonctionnement et interface

ITIL

Origines et principes de l'ITIL

Concepts fondamentaux

Domaines couverts : service support et services fournis

Bénéfices de l'ITIL

ITIL et la DSI

Gestion de projet technique

Introduction à la gestion de projet

Projet et hiérarchie

Caractéristiques d'un projet informatique

Organisation et méthode

La norme AFNOR Z67-101 et les autres méthodes

Les étapes d'un projet informatique

Le découpage d'un projet en lots

Tâches et charges

Organigramme des tâches

Estimation de la charge

Pilotage d'un projet

Gestion du risque

Les tableaux de bord

Communication

La communication, pourquoi faire ?

Les outils de communication

Communication orale et écrite

Méthode SPRI

Animation de réunion

Projet et conflits

Gestion de parc

Introduction

Description de la gestion parc

Les tables de base de la gestion parc

Définition du catalogue de référence et des objets

Les opérations de gestion de parc

L'inventaire de parc

Introduction

Vue globale de l'inventaire

Le paramétrage de l'inventaire

Génération du puits d'inventaire

Réception des fichiers d'inventaire

Intégration des postes dans Isiparc

Inventaire matériel semi automatique

Cas pratique : inventaire logiciel

L'exploitation des données issues de l'inventaire

Automatisation de l'inventaire

Administration du service Desk

Introduction

Administration du centre d'appels Isiadmin

Modules complémentaires

Service Desk

Les sites

Les services

Utilisateurs, demandeurs et intervenants du service Desk

Les mouvements d'utilisateur

La base de connaissances

Prise d'appel

Déclenchement d'une intervention à partir d'un appel

La vue tabulaire

La gestion des alertes

Unité de formation 4 : Administration et support réseau

Durée : 7 semaines

Module 10

Administration d'un réseau avec Windows Server 2003 (4s)

Installation et configuration d'un système d'exploitation réseau Windows 2003 Serveur

Préparation de l'installation

Installation de Windows 2003 à partir d'un CD-ROM

Configuration des périphériques

Paramétrage et personnalisation du poste de travail

Administration des disques

Différentes configurations de disque

Montage de volumes/partition

Tolérance de panne

Optimisation de disque

Travail en workgroup

Création de comptes utilisateur et groupes dans la SAM

Création de partage et attribution d'autorisation de partage

Résolution de noms

Nom d'hôtes : fichier hosts et DNS

Fonctionnement de la résolution de nom d'hôte

Zone DNS, mise à jour dynamique, redirections et indications de racine

Mise en œuvre de DNS

Nom NetBIOS : fichier lmhosts et WINS

Processus de résolution de nom NetBIOS et LMHosts

Fonctionnement du service WINS

Mise en œuvre de WINS

Les domaines

Travailler en domaine

Présentation des domaines

Enumération des tâches réalisées par un administrateur

Les services d'annuaire

Schéma

Structure logique : Domaines, Unités d'organisation, Arborescences, Forêts

Structure physique : Contrôleur de domaine, Site

Rôles spécifiques des contrôleurs de domaine

Adhésion au domaine et création d'un compte ordinateur

Ajouter les outils d'administration AD sur un poste client

Administration d'un service d'annuaire Active Directory

Création et gestion d'objets dans Active Directory

Recherche dans l'annuaire

Gestion de groupes dans un domaine

Administration des ressources disque

Présentation des différents systèmes de fichiers

Partage en domaine

Autorisations NTFS

Copie et déplacement

Attributs NTFS particuliers (compression et cryptage)

Gestion des quotas

Administration des ressources d'impression

Installation d'une imprimante

Partage et publication d'une imprimante

Administration des ressources Web

Présentation des services Web

Mise en œuvre d'un site www

Mise en œuvre d'un site ftp

Personnalisation de l'environnement utilisateur : Profil

Propriétés de compte utilisateur

Répertoire de base centralisé

Notions de stratégie de groupe

Principe d'une GPO

Gestion centralisée des comptes et des ressources

Notion d'héritage

- Configuration centralisée de l'environnement
- Sécurité de comptes et authentification (mots de passe) sur un domaine
- Outils de dépannage (GPMC, GPUpdate, GPRresult, NTDSUtil)
- Outils de surveillance
 - Journaux des évènements
 - Gestionnaire des tâches
 - Audit
 - Analyse de Performances
- Configuration IP automatique: DHCP
 - Présentation de DHCP
 - Requêtes
 - Renouvellement du bail
 - Agent relais DHCP
 - Installation et autorisation d'un serveur DHCP
 - Création d'étendue d'adresses
 - Configuration d'une machine cliente DHCP
 - Adressage IP Automatique
 - Configuration IP alternative
- Routage IP
 - Principe du routage IP
 - Routage statique, routage dynamique
 - Configuration d'un serveur en tant que routeur
 - Filtrage de paquets
- Dépannage, mise à jour automatique, sauvegarde et restauration de données
 - Séquences et options de démarrage
 - Console de récupération
 - Mise à jour automatique (SUS et WSUS)
 - Sauvegarde et restauration
 - Outils divers
- Test de solutions antivirales et sauvegardes réseau
- Solution de protection antivirus réseau
 - Etude d'une solution antivirus proposée : Trend Micro
- Solution de sauvegarde réseau
 - Etude d'une solution de sauvegarde réseau proposée : Arc Backup
- Optimisation du déploiement de postes clients
 - Prérequis du déploiement d'ordinateurs
 - Installation et configuration d'un ordinateur de référence
 - Utilisation d'un outil de préparation au clonage de l'ordinateur de référence
 - Génération d'un fichier de réponse en vue d'un déploiement automatique
 - Etude d'une solution de déploiement : Norton Ghost
 - Principes du multicast
 - Installation et configuration de l'outil de déploiement
 - Création d'une image de disque
 - Déploiement d'image sur plusieurs ordinateurs

Module 11

Linux en réseau (2 s)

Services réseaux linux

Projet (1 s)

Administration d'un réseau Microsoft Windows Server 2003 et Linux

Unité de formation 5 : Services transverses

Durée : 5 semaines

Module 12

Implémentation et gestion de la messagerie avec Exchange (2 s)

- Vue d'ensemble d'Exchange et d'Active Directory
 - L'intégration d'Active Directory et d'Exchange Server 2007.
- Installation d'Exchange Server 2007
 - Installation d'Exchange
 - Vérification d'une installation Exchange Server 2007
- Configuration des rôles serveur de boîtes aux lettres
 - Vue d'ensemble d'Exchange Server 2007
 - Implémentation de rôles serveur de boîtes aux lettres
 - Gestion des bases de données de dossiers publics
- Gestion d'objets destinataires
 - Gestion des boîtes aux lettres
 - Gestion d'autres destinataires
 - Gestion de dossiers publics
- Gestion des adresses de messagerie et des listes d'adresses
 - Configuration de stratégies d'adresse de messagerie
 - Configuration de listes d'adresses
 - Vue d'ensemble des tâches de gestion du destinataire en bloc
- Gestion de l'accès client
 - Implémentation des serveurs d'accès au client
 - Implémentation des fonctions d'accès au client
 - Implémentation d'Outlook Web Access
 - Introduction à l'implémentation de la messagerie mobile
- Gestion du transport de messagerie
 - Introduction au transport de messagerie
 - Implémentation du transport de messagerie
- Gestion de la disponibilité, des sauvegardes et des récupérations
 - Gestion d'une solution de sauvegarde
 - Gestion d'une solution de récupération
- Maintenance du système de messagerie
 - Vue d'ensemble de l'implémentation de la gestion des modifications
 - Vue d'ensemble de la mise à jour de serveurs Exchange

Module 13

Base de données (2 s)

- Le langage de requête SQL
 - Le modèle relationnel
 - L'algèbre relationnelle
 - Les types de données
 - Gérer les tables: créer, modifier, supprimer
 - Mise en œuvre de l'intégrité des données
 - Création de lignes
 - Modification de lignes
 - Suppression de lignes
 - Extraction de lignes
- Administration d'une base de données
 - Création d'une base de données
 - Gestion des utilisateurs
 - Le fichier de configuration my.cnf
 - Sauvegarde
 - Restauration

Projet final et évaluations (1 s)

Unité de formation 6 : STAGE PRATIQUE EN ENTREPRISE

Durée : 8 semaines