Formation réseau

Informatique-Numérique-Cybersécurité

04/12/2025

Public et prérequis

Ingénieurs, technico-commerciaux, maîtres d'ouvrage, informaticiens, correspondants informatiques.

Informatique

Les objectifs

Comprendre et mettre en œuvre toutes les notions fondamentales propres aux réseaux informatiques d'entreprise

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Construction d'un mini réseau d'entreprise

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

Programme

Introduction

- Les différents éléments et leurs rôles
- Les utilisateurs et leurs besoins
- Communication, interconnexion, administration sécurité.

Les différents réseaux et principe généraux

- Classification des différents types de réseaux.
- Avantages et inconvénients des différentes technologies.
- Communication PC Poste de travail / serveurs.
- Partager les ressources
- Nature et objet d'un protocole
- Le modèle ISO/OSI quel intérêt ?
- Les 7 couches

Différentes alternatives de raccordement

- La paire torsadée, coaxial et fibre optique
- Principe du câblage
- Les sans fil, modems et différents standards

Les réseaux locaux (LAN)

- Choix politiques des constructeurs
- Adressage Ethernet
- Contrainte, avantage, mode de fonctionnement
- Autres standards de réseaux locaux (Token Ring, …)

Les différents équipements leurs rôles et leurs avantages respectifs.

CENTRES DE FORMATION
Lille, Boulogne, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune

DURÉE DE LA FORMATION
5 jours

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + afpi

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

- Les HUB, répéteurs et pont
- Les différents types de Switch
- Les différents Routeurs rôles et intérêt.
- Passerelle,
- A quoi sert un Firewall

Les réseaux grande distance (WAN)

- Objectifs et services des WAN
- Comment sortir vers l'extérieur
- RNIS large bande
- Lignes numériques commutées ou louées
- X.25 et Frame Relay
- Avantages et inconvénients de X.25 et de Frame Relay
- Réseaux large bande ATM
- Spécificité des raccords vers internet

Notions de base des réseaux TCP/IP

- Les contraintes d'adressage des réseaux
- Le protocole IP (adressage, configuration)
- Broadcast et Multicast.
- Principes des protocoles TCP et UDP (n° de port)
- Configurations IP standard Unix/Linux et Windows

Routeurs : interconnecter les réseaux

- Mécanismes de routage et d'une table de routage
- Programmation d'une table de routage
- Quel protocole pour quel type de routage ?
- Les principaux protocoles (RIP2, OSPF, BGP, …)
- Segmentation et réassemblage de paquets
- Routeurs multi-protocoles et commutation IP

Les principaux services et protocoles de haut niveau

- Le serveur de nom DNS, intérêt et rôle
- Notion de domaine.
- Le serveur de configuration DHCP
- DHCP : le serveur de configuration IP
- Les autres services rendus par DHCP
- Panorama des autres protocoles
- SMTP, POP3, IMAP4
- HTTP, HTTPS, NFS, NTP, SNMP, FTP, TELNET
- Les protocoles propres à Windows
- Simplicité de gestion avec NETBEUI, rôle de NETBIOS

Introduction à l'administration des réseaux

- Outils et techniques
- Configuration, anomalies, performances, sécurité
- Analyseurs de protocoles
- Les outils de supervision propriétaires

Modalité d'évaluation

- Contrôle des acquis en fin de formation
- Attestation

Suivi de la formation

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- Emargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- Fiche d’évaluation de stage

Version documentaire

PR5/ENR/01 V.3