

TCP/IP, Ethernet, configuration CPE / routeur d'accès, approfondissement

Cette formation « orientée « configuration », en partant de cas pratique, a pour objectif d'expliquer les bases Ethernet et IP indispensables à une bonne maîtrise des routeurs d'accès.

Domaine(s) : **Accès fixe**
Niveau(x) : **Spécialisation**
Durée : **3 jours**
Public(s) : **Techniciens d'installation**

NOS TARIFS

Inter entreprises :

590 € H.T. par jour et par personne

Intra entreprise en présentiel :

2 100 € H.T. par jour de formation, groupe de 8 personnes maximum

Intra entreprise à distance :

2 100 € H.T. par jour de formation, groupe de 6 personnes maximum

Cours particulier :

950 € H.T. (1 personne) par jour, dans nos locaux en région parisienne ou à distance
Frais de déplacement du formateur en supplément pour toute action de formation réalisée hors région parisienne (Paris et petite couronne).

Objectifs

Pour les opérateurs télécoms comme pour les SSII, la maîtrise des CPE client est un enjeu, tant dans la phase mise en service que recherche de dysfonctionnements. Elle implique la maîtrise des configurations de base, pour une lecture à des fins de vérifications / modifications.

- décrire les équipements et fonctions de l'environnement CPE/IAD/Routeur d'accès
- analyser un trafic en utilisant des outils de type wireshark
- lire et vérifier une configuration, reproduire une configuration sur environnement CISCO

Programme

INTRODUCTION À L'IOS CISCO AVEC PACKETRACER ET/OU GNS3

- les modes, la sauvegarde, la numérotation des interfaces, les ranges
- paramétrage de l'administration ssh

RÉVISION DE L'ÉVOLUTION DES RÉSEAUX AVEC DES MAQUETTES PACKETRACER

- Visualisation du modèle OSI par utilisation de wireshark

SWITCH

- révision du spanning-tree
- rappels de la norme 802.1q (ACCESS)
- affectation de VLANs sur les ports
- affectation des ports 802.1q (TRUNK)
- configuration VTP pour la création des VLANs
- spanning-tree dans les VLANs : RPVST et MSTP
- paramétrage de l'agrégation de liens LACP & PAG
- paramétrage de SPAN ou moniteur session
- routage inter VLANs

ROUTEUR

- paramétrage du DHCP et du relais DHCP
- révision sur le routage
- mise en place de routage statique
- comparaison des protocoles RIP, OSPF, EIGRP,
- mise en oeuvre de RIP, OSPF, et EIRGP
- révision de la redistribution de routes
- comparaison des backups de routeur HSP, VRRP, GLBP
- paramétrage de backup de routeur HSRP

INSTALLATION & INTRODUCTION À GNS3

- introduction à BGP
- configuration de BGP entre deux AS (en ospf), en utilisant la route-map

MISE EN PLACE DE LA FONCTION IPSLA

- paramétrage du tracking pour l'accès à internet

SÉCURITÉ :

- révision sur les ACL CISCO
- mise en place d'ACL numéroté & nommé
- introduction à la cryptographie (optionnel, selon besoin)
- paramétrage d'un VPN IPSEC site à site (optionnel)

Méthodes, modalités d'évaluation

Les exposés théoriques sont illustrés d'exemples concrets et de représentations schématiques. L'atteinte des objectifs est contrôlée au fur et à mesure du stage, tout au long de la formation, par des jeux de questions-réponses et des discussions, permettant d'intégrer les notions de base et de les manipuler en groupe.

Une évaluation plus formelle est faite chaque matin à la reprise du cours, afin de valider la bonne progression du groupe et de chacun des stagiaires, par un jeu de questions-réponses.

Une évaluation par quizz ludique est organisée pendant et à la fin de la formation.

Le support de cours (env. 150 pages), impression couleur, reproduisant les slides projetées, est complété de textes, articles, témoignages.

Personnes concernées, prérequis

Les stagiaires doivent avoir des notions de réseau, et/ou pratiquer sur des équipements réseau, de préférence CISCO. Les notions techniques nécessaires sont explicitées pendant la formation progressivement et de manière accessible à tous. Un début de pratique dans le domaine Ethernet / IP est un plus pour assimiler facilement les concepts abordés.