



Routage et Commutation

Interconnecting Cisco Network Devices Part 1

Objectifs

Pendant cette formation vous apprendrez :

- Décrire comment les réseaux fonctionnent, identifier les principaux composants d'un réseau et leurs fonctionnalités, et le modèle de référence OSI.
- Utilisation du processus host-to-host delivery paquets, description des problèmes liés à l'augmentation de trafic sur un réseau local Ethernet LAN et identification d'une solution technologique réseau commuté (Switch LAN) pour les problèmes de réseau Ethernet
- Décrire les raisons pour étendre la portée d'un réseau local, et les méthodes qui peuvent être utilisées, avec un accent sur l'accès sans fil RF.
- Décrire les raisons pour connecter des réseaux avec les routeurs et comment transmettre des données par l'utilisation de TCP / IP sur les réseaux routés.
- Décrire le fonctionnement des réseaux longue distance WAN et les dispositifs principaux du WAN, et configurer l'encapsulation PPP, du routage statique et dynamique, du PAT et du routage RIP.
- L'utilisation des commandes CLI pour découvrir les équipements voisins sur le réseau et pour gérer le démarrage du routeur et sa configuration.

ICND 1

Version : 1.1
5 jours

A qui s'adresse ce cours ?

Ce cours s'adresse :

- Administrateurs réseau
- Ingénieurs réseaux
- Gestionnaires de réseaux
- Ingénieurs systèmes
- Concepteurs réseaux
- Gestionnaires de projet

Pré-requis

Pour suivre ce cours, il est recommandé d'avoir :

- Des notions de base en informatique
- Des compétences de base sur la navigation Microsoft Windows
- Les compétences de base pour l'utilisation d'Internet
- Les compétences de base pour l'utilisation du courrier électronique

Pour plus d'informations : info@learneo.com ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



Contenu du stage

1. Cours d'introduction

2. Création d'un réseau simple

- 2.1. Explorer les fonctions de réseau
- 2.2. Sécuriser le réseau
- 2.3. Comprendre le modèle de Communications host-to-host
- 2.4. Comprendre la couche Internet TCP/IP
- 2.5. Comprendre la couche transport TCP/IP
- 2.6. Exploration du processus de l'acheminement des paquets
- 2.7. Comprendre Ethernet
- 2.8. Connexion à un LAN Ethernet

3. Ethernet LAN

- 3.1. Comprendre les difficultés des réseaux locaux partagés
- 3.2. Résolution des défis des Réseaux avec la Technologie de commutation LAN
- 3.3. Analyse de l'acheminement des paquets
- 3.4. Le Système d'exploitation Cisco IOS
- 3.5. Démarrage d'un Switch
- 3.6. Sécurité d'un Switch
- 3.7. Maximiser les avantages de la commutation
- 3.8. Résolution des problèmes (pannes) d'un Switch

4. Réseaux locaux sans fil Wireless LAN (WLAN)

- 4.1. Exploration des réseaux sans fil WLAN
- 4.2. Comprendre la sécurité des WLAN
- 4.3. Implémentation d'un WLAN
- 4.4. Exigences VoIP

5. Connexions à un Réseau Local LAN

- 5.1. Explorer les fonctions de routage
- 5.2. Comprendre les bases du binaire
- 5.3. Construire un schéma d'adressage réseau
- 5.4. Démarrage d'un routeur Cisco
- 5.5. Configuration d'un routeur Cisco
- 5.6. Analyse de l'acheminement des paquets
- 5.7. Présentation de la sécurité des Routeurs Cisco
- 5.8. Utilisation du SDM Cisco
- 5.9. Utilisation d'un routeur Cisco en tant que serveur DHCP
- 5.10. Dispositifs Accès à distance

6. Connexions WAN

- 6.1. Présentation des technologies WAN
- 6.2. Activation de la connexion Internet
- 6.3. Activation du routage statique
- 6.4. Configuration de l'encapsulation Série
- 6.5. Activation du Protocole de Routage RIP

7. Gestion de l'environnement réseau

- 7.1. Découverte des équipements voisins sur le réseau
- 7.2. Gestion du démarrage et de la configuration d'un routeur Cisco
- 7.3. Gestion des équipements Cisco

Pour plus d'informations : info@learneo.com ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



Déroulement du stage

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5
MATIN	Cours d'introduction Création d'un réseau simple	LAN Ethernet	Connexions LAN	Connexions LAN Connexions WAN	Connexions WAN Gestion de l'environnement réseau
	DEJEUNER				
APRES-MIDI	Création d'un réseau simple LAN Ethernet	LAN Ethernet Réseaux locaux sans fil Wireless LAN (WLAN)	Connexions LAN	Connexions WAN	Gestion de l'environnement réseau

Laboratoires pratiques

Lab 1-1: Utilisation des applications Windows comme outils de réseau
Lab 1-2: Observation de la connexion TCP en Three-Way Handshake
Lab 1-3: Observation des informations sur un Réseau étendu à partir d'un PC
Lab 2-1: Connexions à distance aux équipements d'un Lab
Lab 2-2: Démarrer un Switch et faire sa configuration initiale
Lab 2-3: Fonctionnement et Configuration d'un Equipement Cisco IOS
Lab 2-4: Amélioration de la sécurité d'une configuration initiale d'un Switch
Lab 4-1: Conversion du décimal en binaire et du binaire en décimal
Lab 4-2: Classification de l'adressage des réseaux
Lab 4-3: Sous-réseaux informatiques utilisables et Hôtes:
Lab 4-4: Calcul des masques de sous-réseaux
Lab 4-5: Procédure initiale de démarrage du routeur
Lab 4-6: Réalisation de la configuration initiale d'un routeur
Lab 4-7: amélioration de la sécurité d'une configuration initiale d'un routeur
Lab 4-8: Utilisation d'un SDM Cisco pour configurer la fonction serveur DHCP
Lab 4-9: Gestion des sessions d'accès à distance
Lab 5-1: Connexion à Internet
Lab 5-2: Connexion au Site Central
Lab 5-3: Activation du routage dynamique vers Site Central
Lab 6-1: Utiliser le protocole de découverte Cisco CDP
Lab 6-2: Gestion des options de démarrage d'un routeur
Lab 6-3: Gestion des équipements Cisco
Lab 6-4: Confirmation de la reconfiguration du réseau des filiales.

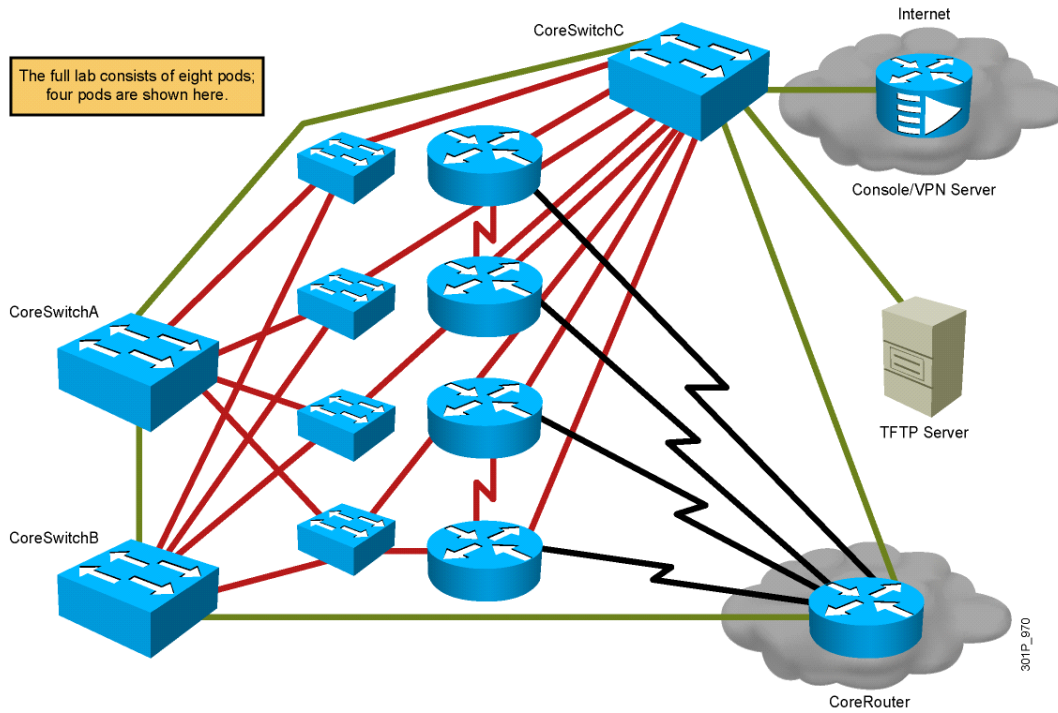
Pour plus d'informations : info@learneo.com ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



ICND1 and ICND2—Combined Lab Topology



Pour plus d'informations : info@learneo.com ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.
All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.