

Sommaire

Sujet d'évaluation Cisco Packet Tracer — Réseau statique avec Intranet	1
Contexte	1
Objectifs	1
Topologie et matériel.....	2
Plan d'adressage recommandé.....	2
LANs.....	2
Liens point-à-point entre routeurs (/30)	2
Serveur Intranet	3
Routage.....	3
DHCP.....	3
Sécurité de base	3
Tests à réaliser.....	3
Livrables.....	3
Barème (suggestion).....	4

Sujet d'évaluation Cisco Packet Tracer — Réseau statique avec Intranet

Contexte

L'entreprise TechnoCorp souhaite mettre en place un réseau interne composé de plusieurs LANs interconnectés par 4 routeurs. Chaque routeur dessert 2 LANs. Tous les PCs doivent pouvoir communiquer entre eux, et un LAN doit héberger un serveur Intranet accessible par tous les PCs.

Objectifs

1. Construire la topologie réseau dans Cisco Packet Tracer.
2. Configurer le routage statique pour assurer la communication entre tous les LANs.
3. Configurer un serveur DHCP sur chaque LAN pour distribuer les adresses IP.

4. Configurer le serveur Intranet existant sur le LAN R3-LAN-A avec service HTTP et DNS interne.
5. Sécuriser les équipements de base (mots de passe console/vty, ports inutilisés).
6. Tester la connectivité complète et l'accès au serveur Intranet depuis tous les PCs.

Topologie et matériel

- Routeurs : R1, R2, R3, R4
- Switchs : 2 par routeur (un par LAN)
- PCs : 1 ou 2 par LAN
- Serveurs DHCP : 1 serveur DHCP par LAN (8 serveurs au total)
- Serveur Intranet : Serveur web/DNS déjà présent sur LAN R3-LAN-A
- Liaisons inter-routeurs : R1—R2, R2—R3, R3—R4, R1—R4

Chaque LAN est connecté à son switch, qui lui-même est connecté au routeur correspondant. Chaque LAN dispose d'un serveur DHCP pour distribuer les adresses IP aux PCs.

Plan d'adressage recommandé

LANs

Routeur	LAN	Réseau	Passerelle	DHCP pool
R1	LAN-A	10.1.1.0/24	10.1.1.1	10.1.1.50-10.1.1.90
R1	LAN-B	10.1.2.0/24	10.1.2.1	10.1.2.50-10.1.2.90
R2	LAN-A	10.2.1.0/24	10.2.1.1	10.2.1.50-10.2.1.90
R2	LAN-B	10.2.2.0/24	10.2.2.1	10.2.2.50-10.2.2.90
R3	LAN-A	10.3.1.0/24	10.3.1.1	10.3.1.50-10.3.1.90
R3	LAN-B	10.3.2.0/24	10.3.2.1	10.3.2.50-10.3.2.90
R4	LAN-A	10.4.1.0/24	10.4.1.1	10.4.1.50-10.4.1.90
R4	LAN-B	10.4.2.0/24	10.4.2.1	10.4.2.50-10.4.2.90

Liens point-à-point entre routeurs (/30)

Lien	IP R1	IP R2
R1—R2	172.16.12.1	172.16.12.2
R2—R3	172.16.23.1	172.16.23.2
R3—R4	172.16.34.1	172.16.34.2
R1—R4	172.16.14.1	172.16.14.2

Serveur Intranet

- IP statique : 10.3.1.10
- Passerelle : 10.3.1.1
- Services : HTTP, DNS
- Nom DNS : intranet.technocorp.local → 10.3.1.10

Routage

- Routage statique uniquement.
- Chaque routeur doit avoir des routes vers tous les LANs distants en utilisant les adresses point-à-point des routeurs voisins.

DHCP

- Un serveur DHCP doit être configuré sur chaque LAN (8 serveurs au total).
- Chaque serveur DHCP gère un pool d'adresses pour son LAN.
- Default-router (passerelle) : passerelle du LAN correspondant.
- DNS : 10.3.1.10 (serveur Intranet)

Sécurité de base

- Mots de passe console et vty.
- Shutdown des ports inutilisés sur les switches.

Tests à réaliser

- Chaque PC obtient une IP via DHCP depuis le serveur DHCP de son LAN.
- Chaque PC doit pouvoir pinguer tous les autres PCs.
- Chaque PC doit pouvoir pinguer le serveur Intranet 10.3.1.10.
- Chaque PC doit pouvoir ouvrir la page web du serveur via <http://intranet.technocorp.local>.
- Vérification des tables de routage sur tous les routeurs (show ip route).
- Vérification des baux DHCP sur tous les serveurs DHCP.

Livrables

1. **Fichier Packet Tracer .pkt complet** avec toute la configuration fonctionnelle (topologie, routage statique, serveurs DHCP configurés, serveur Intranet configuré, sécurité de base).

2. Plan d'adressage et schéma réseau (peut être inclus dans le fichier .pkt ou fourni séparément).

Barème (suggestion)

Critère	Points
Topologie et câblage corrects	15
Adressage et DHCP	15
Routage statique correct	25
Connectivité complète (ping PC↔PC et PC↔serveur)	20
Accès Intranet (HTTP + DNS)	15
Sécurité de base + documentation	10
Total	100