

TD3 : Administration des réseaux

QCM

Qu'est-ce qu'un VLAN ?

- a) Un type de câble réseau
- b) Une segmentation logique d'un réseau physique
- c) Un protocole de routage
- d) Un type de pare-feu

Quel est l'avantage principal des VLANs ?

- a) Augmenter la vitesse du réseau
- b) Simplifier la gestion des adresses IP
- c) Segmenter le réseau pour améliorer la sécurité et les performances
- d) Remplacer les routeurs

Quel est le rôle d'un trunk port ?

- a) Connecter un ordinateur à un switch
- b) Transporter le trafic de plusieurs VLANs entre switches
- c) Bloquer les paquets non autorisés
- d) Assigner une adresse IP à un VLAN

Quel protocole est utilisé pour le tagging des VLANs ?

- a) IEEE 802.11
- b) IEEE 802.1Q
- c) IEEE 802.3
- d) IEEE 802.5

Quel est le VLAN par défaut sur la plupart des switches ?

- a) VLAN 0
- b) VLAN 1
- c) VLAN 10
- d) VLAN 100

Quel équipement est nécessaire pour faire du routage inter-VLAN ?

- a) Un hub
- b) Un switch Layer 2
- c) Un routeur ou un switch Layer 3
- d) Un serveur DHCP

Quel est le rôle du VLAN natif (Native VLAN) ?

- a) Transporter des paquets non tagués sur un trunk
- b) Bloquer les paquets tagués
- c) Assigner des adresses IP automatiquement
- d) Gérer les VLANs voix

Combien de VLANs peut-on créer au maximum sur un réseau ?

- a) 256
- b) 1024
- c) 4094
- d) 65535

Quel type de port est utilisé pour connecter un ordinateur à un VLAN spécifique ?

- a) Trunk port
- b) Access port
- c) Hybrid port
- d) Routed port

Quel est le rôle d'un VLAN voix (Voice VLAN) ?

- a) Transporter des données sensibles
- b) Optimiser le trafic voix (VoIP)
- c) Gérer les adresses IP
- d) Bloquer les paquets non autorisés

Exercice 2

1. Expliquez la différence entre un port d'accès (access port) et un port trunk.
2. Qu'est-ce que le tagging VLAN et pourquoi est-il important ?
3. Quel est le rôle d'un switch Layer 3 dans un réseau VLAN ?
4. Quels sont les avantages des VLANs en termes de sécurité ?

Exercice 3

Une entreprise possède un réseau local structuré autour d'un routeur central. Trois départements y sont présents : DEV, Ressources Humaines (RH) et ADMIN.

1. On veut créer les VLANs suivants sur les switches:
 - VLAN 10 : DEV
 - VLAN 20 : RH
 - VLAN 30 : ADEMIN

Quelle commande utiliseriez-vous pour créer un VLAN sur un switch Cisco ?

2. Comment configureriez-vous un port trunk sur un switch Layer 2 ?
3. Configurez les ports trunk entre le routeur (donner les commandes).
4. Quelle commande permet de vérifier la configuration des VLANs sur un switch ?
5. Comment s'assurer que le VLAN IT a accès à tous les autres VLANs

