UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Réseaux MPLS (ETRS812_TRI)

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Etude avancée du protocole MPLS et des réseaux d'opérateurs VPN MPLS.

Objectifs

Mettre en place en autonomie un réseau VPN-MPLS et expliquer son fonctionnement.

Heures d'enseignement

Réseaux MPLS - CM	Cours Magistral	9h
Réseaux MPLS - TD	Travaux Dirigés	3h
Réseaux MPLS - TP	Travaux Pratiques	12h

Pré-requis obligatoires

ETRS715_TRI (BGP), ETRS614_TRI.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 novembre 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

Plan du cours

Commutation de circuits, commutation de paquets, circuits virtuels.

Le protocole MPLS.

La construction des tables de commutations MPLS (OSPF, LDP).

Notions de VPN Peer to Peer.

Les tables de routages virtuelles.

Les attributs RD (Route Distinguisher) et RT (Route Target).

L'échange de routes entre CE et PE puis entre PE : BGP, processus de redistribution de routes.

Compétences visées

Lister les avantages et les inconvénients d'un réseau MPLS (circuits virtuels) par rapport à un réseau IP (commutation de paquets).

Déterminer la table de commutation MPLS d'un routeur à partir de sa RIB, de sa table LDP et de la table de ses voisins MPLS.

Déduire d'un schéma le contenu des tables de routages d'un routeur CE, d'un routeur PE (VRF et RIB globale) et d'un routeur P.

Déterminer le contenu d'une mise à jour de routage BGP envoyée entre routeurs PE.

Mettre en place un réseau VPN MPLS, rédiger une procédure de tests et valider le fonctionnement des différents éléments du réseau.

Définir et mettre en place une expérimentation et une procédure de tests pertinente pour valider le fonctionnement théorique d'un protocole.

Infos pratiques

Contacts

Responsable du cours

Florent Lorne

+33 4 79 75 86 95

Florent.Lorne@univ-savoie.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 novembre 2024

Lieux

Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 novembre 2024