

# Commutateurs Cisco : réseaux multiniveaux

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/commutateurs-cisco-reseaux-multiniveaux*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**RST76**

CATÉGORIE
**Cisco : Routeurs et Commutateurs**

INNOV MAROC

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre l'architecture du réseau de campus
- Mettre en œuvre un réseau commuté de niveau 2
- Assurer la fiabilité du réseau commuté par redondance
- Garantir et optimiser le trafic dans le campus
- Sécuriser les accès et les flux dans le campus

## POUR QUI ?

- Techniciens et administrateurs réseaux



## Programme détaillé

### 1 / Les réseaux de campus

- Evolution des LAN
- Pontage et commutation Ethernet
- Avantages et inconvénients
- Choisir une solution adaptée
- Organisation d'un réseau de switchs
- Règles de topologie

### 2 / Implémenter un réseau de type Campus

- Présentation des éléments de la couche physique : De 10Mbs à l'Ethernet Gigabit
- Concevoir des VLans (ports, adresses...)
- Les réseaux virtuels étendus
- Affectation des accès mobiles
- Liaison de switch à switch
- Groupement de liens : Ether Channel

### 3 / Gérer les liaisons redondantes

- Le protocole Spanning Tree (STP). Principes, algorithme
- Configurer une topologie redondante
- Connaitre les précautions de réalisation
- Appréhender l'impact sur la convergence

INNOV MAROC

- PVST+
- Routage inter-VLAN
- Définir des groupes de travail

### 4 / Gérer le trafic

- Trafic de VLAN à VLAN
- Intégration via un backbone
- Performances du routage IP
- Gérer les tempêtes et actions associées
- Configurer la qualité de service
- Les classes de services 802.1P et leur mapping DSCP
- Marquer les flux
- Prioriser et réserver de ressources
- VLAN VoIP
- Appréhender Lls apports MPLS
- Les IP Switchs

### 5 / Assurer la fiabilité

- Le protocole HSRP
- Implémenter une solution fiabilisée
- Valider les basculements

### 6 / Traitement des multicasts

- Rôle et principe du multicast
- Traitement niveau liaison
- Protocole IGMP et PIM
- Implémenter la fonction IGMP snooping
- Gérer la diffusion des multicasts

INNOV MAROC

### 7 / Contrôle d'accès au réseau

- Présentation des règles de filtrage
- Filtrage du trafic
- Listes standard, étendue
- Filtrage par adresse, port, applications, flux
- Ports sécurisés et actions associées

### 8 / Sécurisation du réseau de type Campus

- Implémenter le port-security
- Implémenter le contrôle des flux
- Implémenter un mécanisme d’authentification externe
- Identifier les attaques
- Sécuriser les trunks
- Implémenter les privates VLAN

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

INNOV MAROC

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 15 au 19 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 12 au 16 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 07 au 11 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 02 au 06 Août 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 27 Sep. au 01 Oct. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC