



FORMATION EN PRESENTIEL ET/OU EN DISTANCIEL (SELON LE THEME)

# CISCO MAITRISE DE L'ECOSYSTEME ET ROUTAGE

Dernière mise à jour le 28/03/2024.

## OBJECTIF

Acquérir les connaissances pour travailler en environnement technique CISCO

## COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Établir la connectivité Internet
- Étendre les réseaux de petite et moyenne taille avec une connectivité vers WAN
- Savoir décrire les fondamentaux réseaux
- Etre en mesure de créer des réseaux LANs simples
- Etre capable de configurer, gérer et surveiller les périphériques Cisco
- Acquérir Les bases de Ipv6

## PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne travaillant dans l'industrie IT désirant obtenir sa certification CCNA et/ou tous les professionnels amenés à travailler en environnement technique Cisco.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

Vous pouvez vous inscrire pour suivre une de nos formations jusqu'à la veille de la date de démarrage si la formation est financée directement par votre entreprise ET si le nombre maximum de participants n'est pas atteint. Si la formation est financée via un OPCO, vous devez au préalable avoir obtenu un accord de ce dernier.

## MODALITÉS DE DÉROULEMENT DE L'ACTION DE FORMATION

Formation présentielle dispensée par un formateur expérimenté. La formation alterne des exposés théoriques, des démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets.

Tarif

**3290 € HT**  
par participant

Réf.

CISECOROUT

Contact

0465260114  
nathalie.husson@reelit.fr -  
pauline.lang@reelit.fr -  
julia.santantonio@reelit.fr  
<https://univlearn.fr/>

## PRÉ-REQUIS

- Avoir des compétences de base sur les PCs, sur la navigation dans le système d'exploitation, sur l'utilisation d'Internet et sur la gestion des adresses IP

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Nos locaux sont accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite PMR. De plus, nos conseillers sont disponibles pour vous accompagner dans vos démarches à travers nos partenaires. Nous sommes en mesure de mobiliser les expertises, les outils nécessaires pour vous accueillir, vous accompagner et vous former.



Niveau

Autres formations  
professionnelles continues



Modalité

Présentiel



Effectif par session

2 mini > 6 maxi



Durée

35 heures / 5 jour(s)



# PROGRAMME

## Module 1 : Rappel du Modèle OSI & TCP/IP

- Introduction au modèle OSI
- Introduction au modèle TCP/IP
- Comparaison entre les deux modèles

## Module 2 : Utilisation de Cisco IOS :

- Cablage d'une topologie virtuelle dans Cisco Packet Tracer
- Utilisation des différents niveaux d'exécution du système Cisco IOS
- Sécuriser ces différents niveaux
- différencier les différents types d'interfaces physiques et virtuelles, ainsi que les lignes d'accès à distance

## Module 3 : Couche 2 : Technologies et Commutation Ethernet

- Introduction aux technologies LAN et leur implémentation dans Cisco IOS
- Introduction au fonctionnement d'Ethernet
- Reset et démarrage d'un switch Cisco
- Mise en place du Spanning Tree, du RSTP, Root port, port bridge et autre
- notions et fonctionnements de PortFast et BPDU-Guard.
- Exposé et vérification sur le Cisco Discovery Protocol
- Marche à suivre pour dépanner un problème de connectivité niveau 2
- Agrégation de ports avec LACP et Etherchannel pour la haute dispo et la
- tolérance aux pannes

## Module 4 : Couche 3 : Introduction au routage

- Étude du protocole IPv4 et de son adressage
- Étude du protocole ICMP et utilisation pour dépannage
- Vérifier les paramètres IP des OS clients (Windows, MacOS, Linux)
- Étude des routeurs, et switchs niveau 3, dans le détail
- Comprendre une table de routage : protocole, Next Hop, distance administrative, route de derniers recours
- Concept du HSRP et mise en place

## Module 5 : Couche 4 : Création d'un réseau de taille moyenne

- Création d'un réseau de taille moyenne
- Mettre en œuvre les VLANs et les Trunks
- Routage statique inter-VLANs
- Utiliser un périphérique réseau Cisco en tant que serveur DHCP
- Mise en place d'un routage statique entre différents réseaux
- Mise en place des protocoles de routage dynamique (OSPF, EIGRP) avec et sans authentification

## Module 6 : Gestion de la sécurité des périphériques réseaux

- Sécuriser les accès administratifs
- Mettre en œuvre le device hardening
- Configurer la journalisation des messages systèmes
- ACLs

## Module 7 : Introduction à Ipv6

- Introduction aux bases de IPv6
- Compresser et décompresser des adresses



- Reconnaître les différents types d'adresses IPv6
- Configurer les routes statiques IPv6

## LES PLUS

Consultant formateur expert certifié CISCO

### INTERVENANT(S)

Consultant formateur certifié CISCO - Linux  
- Spécialiste Réseaux

### ÉVALUATION

Chaque module de cours est concrétisé par un TP afin de permettre l'acquisition d'un vrai savoir-faire sur tous les points abordés, Evaluation de fin de formation afin d'évaluer l'atteinte des objectifs, Questions posées par le formateur tout au long de la formation à l'oral ou à travers un QCM

### ATTRIBUTION FINALE

Attestation individuelle de formation