

## Formation Cisco CCNP Enterprise ENSDWI 300-415 : Déployer et administrer Catalyst SD-WAN

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ <b>Durée :</b>                                               | 5 jours (35 heures)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ■ <b>Tarif inter-entreprises :</b>                             | 3 775,00 CHF HT (Présentiel)<br>3 020,00 CHF HT (Distanciel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ■ <b>Public :</b>                                              | Administrateurs et ingénieurs réseaux expérimentés -<br>Intégrateurs chargés de déployer des réseaux multisites -<br>Ingénieurs support et exploitation WAN - Candidats à la<br>spécialisation Cisco ENSDWI                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ■ <b>Pré-requis :</b>                                          | Maîtriser la configuration Cisco IOS, IPv4, les VLAN et le routage IP - Savoir configurer OSPF et BGP et comprendre les mécanismes de redondance WAN - Connaître les principes de NAT, TLS et IPsec - Avoir suivi Cisco ENCOR ou posséder des compétences équivalentes - Pouvoir exploiter une documentation technique en anglais                                                                                                                                       |
| ■ <b>Objectifs :</b>                                           | Expliquer l'architecture et les composants de Cisco Catalyst SD-WAN - Déployer et intégrer des routeurs WAN Edge dans une infrastructure de laboratoire - Configurer le routage, la segmentation et les politiques de trafic - Mettre en œuvre une sortie Internet, des contrôles de sécurité et la qualité de service - Superviser l'infrastructure et diagnostiquer les incidents courants - Préparer une migration WAN et organiser les révisions de l'examen ENSDWI |
| ■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>                                                                                                              |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ <b>Modalité d'évaluation :</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li> <li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li> <li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li> <li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li> </ul> |
| ■ <b>Sanction :</b>                              | Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ■ <b>Référence :</b>                             | RÉS103121-F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ■ <b>Note de satisfaction des participants :</b> | Pas de données disponibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ■ <b>Contacts :</b>                              | commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ■ <b>Modalités d'accès :</b>                     | Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ■ <b>Délais d'accès :</b>                        | Variable selon le type de financement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ■ <b>Accessibilité :</b>                         | Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins                                                                                                                                                                                                                     |

## Comprendre l'architecture Catalyst SD-WAN

Identifier Manager, Controller et Validator, anciennement vManage, vSmart et vBond  
Distinguer underlay, overlay et plans fonctionnels  
Relier OMP, TLOC, tunnels IPsec et BFD  
Situer Multi-Region Fabric et Cloud OnRamp SaaS, IaaS et multicloud

### Atelier pratique : cartographier une infrastructure et identifier ses connexions de contrôle

## Déployer les composants de contrôle

Comparer hébergement local et cloud, dimensionnement et redondance  
Préparer DNS, NTP, connectivité et traversée du NAT  
Gérer certificats, identité de l'organisation et listes d'équipements  
Vérifier l'authentification et la connectivité des composants

### Atelier pratique : intégrer un composant et corriger un défaut d'établissement du plan de contrôle

## **Intégrer et configurer les routeurs WAN Edge**

Comparer bootstrap, Plug and Play et Zero Touch Provisioning  
Déployer les modèles de configuration, groupes et profils fonctionnels  
Paramétrer les variables propres aux sites et équipements  
Configurer transports, couleurs TLOC et TLOC extension

**Atelier pratique : intégrer une agence et lui appliquer un groupe de configuration**

## **Mettre en œuvre le routage et la segmentation**

Configurer OMP et les échanges de routes  
Raccorder OSPF et BGP ; situer EIGRP et VRRP  
Séparer les réseaux avec les VPN de service  
Comprendre les principes du multicast dans l'overlay

**Atelier pratique : interconnecter deux agences et vérifier l'isolation des services**

## **Piloter les topologies et les politiques**

Distinguer politiques centralisées et locales  
Construire listes, séquences, correspondances et actions  
Définir une topologie hub-and-spoke et une insertion de service  
Contrôler les effets des politiques de contrôle et de données

**Atelier pratique : imposer un chemin de trafic puis diagnostiquer une politique incorrecte**

## **Garantir la qualité des applications**

Configurer le routage applicatif à partir des mesures BFD et des SLA  
Découvrir les recommandations prédictives de chemin  
Appliquer marquage, files d'attente, shaping et policing  
Situer QoS adaptative, AppQoE, FEC et duplication des paquets

**Atelier pratique : dégrader un transport et vérifier le basculement d'un flux prioritaire**

## **Sécuriser les accès Internet et cloud**

Configurer Direct Internet Access et ses règles de traduction  
Mettre en œuvre un filtrage applicatif  
Présenter IPS, filtrage URL, protection antimalware, inspection TLS et TrustSec  
Comparer sécurité DNS, Secure Internet Gateway et intégrations cloud

**Atelier pratique : ouvrir une sortie Internet contrôlée et vérifier les flux autorisés**

### **Exploiter, dépanner et faire évoluer le WAN**

Organiser authentification, rôles, supervision, alertes et rapports  
Exploiter journaux, captures et API REST de supervision  
Préparer sauvegardes, mises à jour et retour arrière  
Planifier une migration progressive et identifier les révisions ENSDWI

**Atelier pratique : migrer une agence, résoudre une panne et produire le procès-verbal de recette**

### **Préparation à la certification**

Ce parcours contribue à la préparation de l'examen 300-415 ENSDWI v1.2. Des révisions et des travaux personnels complètent les mises en pratique, notamment sur les fonctions avancées présentées. L'obtention du CCNP Enterprise nécessite également la réussite à l'examen de tronc commun ENCOR.