

Déployer et gérer une infrastructure Cisco ACI® (DCACI)

Date et durée
Code formation : DCACI-FR Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Description
<p>Formation de préparation aux certifications Cisco® Specialist - Data Center ACI Implementation et <u>CCNP Data Center®</u></p> <p>Cisco ACI est une solution SDN qui transforme la gestion des réseaux dans les datacenters. À travers sa conception centrée sur les applications et l'automatisation des tâches, elle accélère le déploiement des applications, améliore la sécurité et simplifie la maintenance réseau. Grâce à cette technologie, les entreprises peuvent mieux répondre aux exigences de leurs environnements informatiques en constante évolution.</p> <p>En participant à cette formation Cisco DCACI, vous acquerez les compétences nécessaires pour déployer et gérer efficacement une infrastructure Cisco ACI. Les cours couvrent les principes fondamentaux de l'ACI, les concepts de politique, la configuration APIC et l'intégration avec d'autres technologies. Par conséquent, vous serez en mesure de concevoir, d'implémenter et d'optimiser des réseaux ACI afin de répondre aux besoins spécifiques de votre entreprise.</p> <p>À la fin de ce programme de 5 jours, vous serez également préparé pour passer l'examen DCACI 300-620. Celui-ci vous ouvrira la voie vers les certifications Cisco Certified Specialist - Data Center ACI Implementation et Cisco Certified Network Professional (CCNP) Data Center.</p>
Objectifs
<p>À l'issue de cette formation Cisco DCACI, vous atteindrez les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• maîtriser les fondamentaux de Cisco ACI (architecture et concepts clés) ;• comprendre le modèle de politiques Cisco ACI et ses constructions logiques ;• analyser le cheminement des paquets au sein d'un réseau Cisco ACI ;• configurer la connectivité externe d'un fabric Cisco ACI ;• intégrer Cisco ACI avec les solutions de virtualisation ;• mettre en œuvre des services réseau de niveau supérieur (L4-L7) ;• gérer et administrer efficacement une infrastructure Cisco ACI ;• se préparer à l'examen Cisco 300-620 DCACI.
Points forts
<ul style="list-style-type: none">• Une évaluation de vos connaissances par le biais d'un quiz de pré-formation.• Une formation dispensée par un formateur expert certifié par Cisco.• Une mise en pratique de vos acquis de formation grâce à des labs virtuels dédiés.• La remise des supports de cours officiels Cisco.• Des cours de préparation à l'examen Cisco 300-620 DCACI.

Modalités d'évaluation

Quiz / QCM
Travaux Pratiques

Pré-requis

Cette formation nécessite les prérequis suivants :

- une bonne connaissance des principes fondamentaux des réseaux IP (TCP/IP, routage, et switching) ;
- une expérience pratique avec les produits Cisco (commutateurs et routeurs) ;
- connaître l'architecture moderne des centres de données et les concepts de virtualisation ;
- savoir lire et interpréter l'anglais technique pour comprendre les supports de cours.

Public

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- tout professionnel de l'informatique et des réseaux qui travaille avec des équipements réseau Cisco, tel que :
 - les administrateurs réseau ;
 - les ingénieurs réseau ;
 - les ingénieurs systèmes ;
 - les consultants en systèmes ;
 - les chefs de réseau ;
 - les ingénieurs commerciaux ;
 - les architectes de solutions techniques.

Programme

1. Introduction à Cisco ACI

- Qu'est-ce que Cisco ACI ?
 - Définition et avantages de l'ACI.
 - Comparaison avec les architectures traditionnelles.
 - Cas d'utilisation et bénéfices métiers.
- La topologie et le matériel :
 - composants clés d'un fabric ACI : spine, leaf et APIC ;
 - types de feuilles (spine, leaf et endpoint) ;
 - éléments physiques et logiques.
- Les concepts fondamentaux :
 - modèle de politique centré sur l'application ;
 - abstraction des réseaux physiques ;
 - notion de tenant et de contrat.

2. Compréhension du modèle de politique Cisco ACI

- Les constructions logiques clés :
 - tenant (isolation logique) ;
 - groupe d'applications (EPG) ;
 - définition des politiques de contrat ;
 - critères de filtrage ;
 - domaine de diffusion.

- Le modèle de données :
 - représentation graphique et textuelle ;
 - relation entre les objets ;
 - exemples concrets.

3. Fonctionnement interne de Cisco ACI

- L'apprentissage des points de terminaison :
 - processus de découverte et d'apprentissage ;
 - base de données de points de terminaison.
- Le transfert de paquets :
 - cheminement des paquets dans le fabric ;
 - rôle des tables de routage et de MAC ;
 - impact des politiques sur le routage.

4. Connectivité et intégration

- Connectivité réseau externe :
 - options de connectivité (L2 et L3) ;
 - configuration des interfaces externes ;
 - intégration avec d'autres réseaux.
- Intégration VMM :
 - intégration avec VMware vCenter ;
 - provisionnement dynamique des réseaux virtuels ;
 - résolution des problèmes courants.

5 : Mise en œuvre des services de niveau supérieur

- Les services L4-L7 :
 - insertion de services (concepts et méthodes) ;
 - graphiques de service (création et gestion) ;
 - exemples d'applications (load balancing et firewall).
- La gestion de Cisco ACI :
 - interface de gestion (APIC) ;
 - commandes CLI ;
 - télémétrie et monitoring ;
 - automatisation avec des outils tiers.

Travaux pratiques (labs) :

- vérifier la topologie du réseau ACI ;
- configurer le protocole NTP ;
- sécuriser le réseau et regrouper les ports ;
- interconnecter les hôtes dans un même groupe d'extrémité ;
- communiquer entre différents groupes d'extrémité au niveau 2 ;
- communiquer entre différents groupes d'extrémité au niveau 3 ;
- évaluer les différentes options de routage ;
- connecter le réseau ACI à un réseau externe en couche 2 ;
- connecter le réseau ACI à un réseau externe en couche 3 ;
- connecter Cisco ACI à VMware pour une gestion unifiée.