

# Configuration des switches Cisco Nexus 9000 en mode ACI

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Cisco



**Qu'est ce que la Configuration des switches Cisco Nexus 9000 en mode ACI ?** Cette formation apporte les compétences nécessaires pour gérer et mettre en œuvre les commutateurs Cisco Nexus 9000 en mode ACI. Les participants étudient les composants clés et les procédures nécessaires pour les configurer et les gérer mais également comment connecter la Fabrique ACI vers les réseaux externes et les services.

## OBJECTIFS

- Les commutateurs Cisco Nexus 9000 ACI
- La « Fabrique » ACI
- Famille de commutateurs Cisco Nexus 9000
- Configurer le contrôleur ACI (APIC)
- Configurer le service d'intégration ACI L4-L7
- Intégrer des hyperviseurs dans APIC
- Programmation et orchestration du réseau ACI
- Connectivité ACI vers les réseaux externes
- Mettre en œuvre la gestion d'ACI
- Les options de migration avec ACI

## PUBLIC

Cette formation s'adresse aux architectes réseaux et systèmes cloud Data Center, aux développeurs d'applications et ingénieurs sécurité.

## PRE-REQUIS

Avoir de bonnes connaissances de l'environnement VMware et des protocoles réseaux (Certification CCNA+ suivi du cours BGP, mieux CCNP ou connaissances équivalentes).

## PROGRAMME

Vue d'ensemble de l'infrastructure Cisco centrée sur les applications (ACI)

### Décrire les commutateurs Cisco Nexus 9000 en mode ACI

Rappels sur les concepts et principes ACI  
Décrire les stratégies et le modèle de stratégie ACI en particulier  
Différencier les stratégies du réseau  
Définir la logique des applications via les stratégies  
Décrire les relations entre fournisseur et client  
Comprendre comment automatiser l'infrastructure via les stratégies  
Rappels sur les initialisations des stratégies  
Lister les avantages de la conception Data Center basée sur les stratégies

### Décrire la fabrique ACI

Décrire la topologie simple site « spine/leaf »  
Décrire la gestion des réseaux ACI  
Décrire l'initialisation de la fabrique et la découverte via LLDP  
Décrire les VXLAN étendus  
Décrire la surcouche intégrée avec le routage d'hôtes en /32  
Décrire les transferts unicast et multicast  
Décrire la passerelle distribuée de niveau 3  
Décrire ACI comme une passerelle  
Décrire la répartition de charges dynamique « flowlet »

### Décrire le matériel switch Cisco Nexus 9000

Décrire les commutateurs Cisco Nexus 9000  
Décrire les châssis, les modules superviseur, les contrôleurs systèmes, les modules de commutations (Fabric), les modules d'interfaces (Line card), les ventilateurs et alimentations et la transmission de paquets des Cisco Nexus 9500  
Décrire les commutateurs Cisco Nexus 9300  
Décrire le support des Cisco Nexus 9000 FEX dans ACI  
Décrire les réseaux Ethernet 40 GB et 100 GB dans un Data Center  
Décrire les technologies optiques supportées par les commutateurs Cisco Nexus 9000 dans un mode ACI  
Décrire la performance des commutateurs Cisco Nexus 9000 pour ACI

### Configurer APIC



### A retenir

Durée : **5 jours** soit 35h.  
Réf. **DCAC9K**

01 42 93 52 72

### Dates des sessions

**Paris**  
23/11/2020  
14/12/2020

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



### Inclus dans cette formation



### Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

**100%**  
**SATISFACTION**  
**GARANTIE**

**Votre garantie 100% SATISFACTION**

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

CERTYOU, 37 rue des Mathurins, 75008 PARIS

Tél : +33 1 42 93 52 72 - contact@certyou.com - www.certyou.com

RCS de Paris n° 804 509 461 - TVA intracommunautaire FR03 804509461 - APE 8559A

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 11 75 52524 75 auprès du préfet de région d'Ile-de-France

# Configuration des switches Cisco Nexus 9000 en mode ACI

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Cisco



Expliquer APIC

Configurer les groupes de terminaisons (EPG, endpoint group), les profils d'applications, les contrats, les sujets et les filtres, les « taboos », les contextes, les «Bridge domains » et les « tenants »

Configuration et orchestration de l'infrastructure Cisco Application Centric (ACI)

## Configurer de la couche 4 à la couche 7

Décrire l'insertion et la redirection des services

Mettre en œuvre les graphiques de service

Configurer les profils d'applications spécifiques des services de la couche 4 à la couche 7

Configurer la programmation ACI de la couche 4 à la couche 7

Décrire les packages de périphériques

Décrire les « Opflex »

## Configurer l'intégration d'hyperviseurs dans APIC

Décrire la coordination des stratégies avec les gestionnaires de VM

Décrire la gestion des réseaux

Configurer l'intégration ACI avec VMware

Configurer l'intégration ACI avec Microsoft SCVMM

Décrire l'intégration ACI avec Redhat

## Démontrer la programmation et l'orchestration du réseau ACI

Décrire les besoins en programmation

Décrire les formats de codage JSON et XML

Configurer la programmation ACI via REST API

Mettre en œuvre « l'inspecteur » API

Configurer la programmation ACI via Python

Décrire Opflex

Décrire l'orchestration Openstack

Décrire Opendaylight, un contrôleur SDN Open Source

Connectivité externe de l'infrastructure Cisco centrée sur les Applications, gestion et migration

## Configurer la connectivité ACI vers les réseaux externes

Rappels sur les stratégies réseaux internes et externes

Configurer une connexion de couche 3 en dehors du réseau

Configurer une connexion de couche 2 en dehors du réseau

## Mettre en œuvre la gestion ACI

Configurer les domaines de sécurité et les utilisateurs distants et locaux

Décrire comment réutiliser ACI en mode autonome

Décrire la gestion du logiciel ACI

Visualiser l'état de santé

Visualiser les défauts et les événements

Configurer la stratégie de rétention de la journalisation, des diagnostics et des possibilités légales

## Décrire les options de migration avec ACI

Discuter pour la migration, des méthodes d'interconnexion aux points de délivrance (Pods) des réseaux des Data Center existants vers les fabriques ACI

Discuter les options pour la migration des commutateurs Cisco Nexus 5500 et les FEX vers les commutateurs Cisco Nexus 9300

Présenter les options pour la migration des FEX vers les commutateurs Cisco Nexus 9300

Décrire la connexion de la couche 2 existante vPC à partir des réseaux vers les commutateurs d'extrémité « leaf » ACI

Décrire la connexion de la couche 3 des réseaux vers les commutateurs d'extrémité « leaf » ACI

## Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

### Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

CERTYOU, 37 rue des Mathurins, 75008 PARIS

Tél : +33 1 42 93 52 72 - contact@certyou.com - www.certyou.com

RCS de Paris n° 804 509 461 - TVA intracommunautaire FR03 804509461 - APE 8559A

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 11 75 52524 75 auprès du préfet de région d'Ile-de-France

# Configuration des switches Cisco Nexus 9000 en mode ACI

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Cisco



## DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

## PROCHAINES FORMATIONS

---

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)

[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)

[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)

[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)

[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[Configuration des switches Cisco Nexus 9000 en mode ACI](#)

**CERTYOU**, 37 rue des Mathurins, 75008 PARIS

Tél : +33 1 42 93 52 72 - [contact@certyou.com](mailto:contact@certyou.com) - [www.certyou.com](http://www.certyou.com)

RCS de Paris n° 804 509 461 - TVA intracommunautaire FR03 804509461 - APE 8559A

Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 11 75 52524 75 auprès du préfet de région d'Ile-de-France