

Arista Networking – Campus Engineering

5 jours (35 heures)

Perfectionnement

Classe à distance

à partir de

4 995 € HT par personne (TVA en vigueur)

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 02/10/2026.

Objectifs

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

- Décrire l'architecture Arista Cognitive Campus et ses différences avec les architectures réseau campus traditionnelles
- Concevoir des réseaux campus filaires en L2 et L3, en sélectionnant l'architecture appropriée (L2LS, L3LS, VXLAN-EVPN, Border Leafs)
- Mettre en oeuvre les technologies campus Layer 2 essentielles, notamment les VLAN, le Spanning Tree, LACP, MLAG et les protocoles de redondance du premier saut
- Déployer des solutions campus résilientes en exploitant des fonctionnalités telles que le Cognitive PoE, le Stateful Switchover (SSO) et les Smart System Upgrades (SSU)
- Configurer et exploiter un underlay basé sur eBGP en comprenant son rôle dans les architectures L3LS campus évolutives
- Mettre en oeuvre des architectures VXLAN et EVPN, incluant les options de plan de contrôle, l'intégration MLAG et les bonnes pratiques
- Construire et automatiser des réseaux campus avec Arista CloudVision, en déployant des architectures L2LS et L3LS via CLI, configlets CVP et CVP Studios.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

À qui s'adresse cette formation ?

Ingénieurs et administrateurs réseau gérant des infrastructures réseau campus, responsables du dépannage et de la maintenance des réseaux campus.

Prérequis

Avoir une solide compréhension des technologies et protocoles réseau Layer 2 / Layer 3. La connaissance des architectures Spine / Leaf est un plus.

Programme

1 Pendant votre formation

Arista Networking – Campus Engineering

Architecture campus Arista

Solution Arista Cognitive Campus

- Vue d'ensemble de l'Arista Cognitive Campus
- Vue d'ensemble de l'architecture campus Arista
- Vue d'ensemble de l'architecture campus traditionnelle
- Architecture Universal Cloud Network Arista
- Architecture fabric campus

Conception réseau campus Arista

- Options de conception réseau campus
- Architecture 1 – L2LS avec gateway externe
- Architecture 2 – L2LS
- Architecture 3 – L2LS avec VXLAN-EVPN
- Architecture 4 – L3LS
- Architecture 5 – L3LS avec Border Leafs
- Architecture 6 – L3LS avec VXLAN-EVPN
- Architecture 7 – L3LS avec VXLAN-EVPN et Border Leafs

Solutions de résilience

- Cognitive PoE
- Stateful Switchover (SSO)
- Smart System Upgrades (SSU)
- Stacking Arista

Vue d'ensemble SWAG

- Architecture SWAG
- MLAG vs SWAG

- Provisionnement SWAG

Construction d'un réseau campus filaire L2

VLANs et routage inter-VLAN

- Vue d'ensemble des VLAN
- Configuration des ports access et trunk
- Introduction au routage inter-VLAN
- Configuration des sous-interfaces
- Configuration des SVI
- Dépannage des VLAN

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Configuration des VLAN*

Spanning Tree

- Vue d'ensemble du Spanning Tree
- Améliorations du STP
- Configuration du STP sur un switch Arista
- Dépannage du STP sur un switch Arista

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Configuration du MSTP*

LACP

- Vue d'ensemble du LACP
- Configuration du LACP
- Dépannage du LACP

MLAG

- Vue d'ensemble du MLAG
- Configuration du MLAG
- Dépannage du MLAG

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Déploiement du MLAG*

Protocoles de redondance du premier saut

- Vue d'ensemble des FHRP
- Configuration de VRRP
- Configuration de VARP

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Configuration de VARP*

Construction d'un réseau campus L2LS via CLI

- Configuration d'un campus L2LS avec CLI

Construction d'un réseau campus L2LS via les configlets CVP

- Vue d'ensemble et topologie de l'architecture L2LS campus
- Configuration du campus L2LS avec les configlets CVP

Construction d'un réseau campus L2LS via CVP Studios

- Intégration des équipements dans Studios
- Configuration du réseau L2LS avec Studios
- Configuration des interfaces d'accès
- Soumission de l'espace de travail et exécution du contrôle des changements
- Configuration du campus L2LS avec gateway externe via Studios

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Déploiement d'un campus L2 avec Studios

Construction d'un réseau campus filaire L3

Révision L2LS

- Révision de l'architecture L2LS
- Exemple L2LS

Architecture L3LS

- Introduction à l'architecture L3LS
- Importance de VXLAN et EVPN dans l'architecture L3LS
- Pourquoi un underlay BGP dans l'architecture L3LS

Introduction à BGP

- Introduction à BGP et au routage
- Fonctions et caractéristiques de BGP
- Fonctionnement de BGP
- Annonce de routes BGP

Configuration de l'underlay eBGP

- Configuration de l'underlay eBGP L3LS
- Configuration du load balancing eBGP
- Améliorations de la configuration eBGP
- Options de déploiement de l'underlay BGP
- BGP avec MLAG
- Variantes de BGP en L2LS

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Underlay campus L3LS avec eBGP*

Vue d'ensemble VXLAN

- Introduction à VXLAN
- Load balancing VXLAN avec ECMP
- Options de plan de contrôle VXLAN
- Rappel ARP
- Plan de contrôle multicast VXLAN
- Plan de contrôle HER VXLAN
- Configuration de VXLAN HER
- Plan de contrôle VCS VXLAN
- Plan de contrôle eVPN VXLAN

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Configuration du plan de données VXLAN avec HER*

VXLAN avec MLAG

- Introduction à VXLAN avec MLAG
- Configuration de VXLAN avec MLAG

Bonnes pratiques VXLAN

- MTU et trames Jumbo
- Bit DF, VTEP, MLAG et timers

Fondamentaux eVPN

- Introduction à eVPN
- Terminologie eVPN
- Opérations VRF
- Plan de contrôle MP-BGP
- Configuration de MP-eBGP pour eVPN
- Type de route eVPN 2 (MAC-IP)
- Type de route eVPN 5 (IP Prefix)
- Type de route eVPN 3 (IMET)

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *L2 EVPN*

Concepts avancés eVPN

- Interface de service basée sur les VLAN
- Interface de service bundle aware VLAN
- Introduction à l'IRB
- IRB symétrique vs IRB asymétrique

- Approfondissement de l'IRB symétrique
- Configuration de l'IRB symétrique
- Configuration de l'IRB asymétrique

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- L3 EVPN IRB symétrique

Bonnes pratiques de conception eVPN

- iBGP entre paires MLAG et commande eBGP multihop
- eBGP pour l'underlay et l'overlay

Construction d'un réseau campus L3LS via CVP Studios

- Configuration du campus L3LS avec CVP Studios
- Configuration du campus L3LS avec VXLAN et eVPN via Studios

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Déploiement d'un campus L3LS avec VXLAN et eVPN via Studios

Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne

- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

** nous consulter pour la faisabilité en distanciel*

*** ratio variable selon le cours suivi*

Accessibilité aux personnes en situation de handicap

Sessions

À distance

Du 30 novembre 2026 au 4 décembre 2026