



Aruba - Offre officielle certifiante

## Aruba Campus Access - Les fondamentaux

5 jours (35h00) | 9 4,6/5 | ACAF | Certification ACCAA (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Réseaux et Télécoms > Aruba - Offre officielle certifiante

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 27/07/2024.

### Objectifs de formation

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

- Expliquer les principes fondamentaux du networking
- Installer et configurer les périphériques utilisant le système d'exploitation ArubaOS-CX
- Décrire et configurer les VLAN
- Expliquer, décrire et configurer le Protocole Spanning Tree
- Décrire quand utiliser le VRRP et comment le configurer
- Expliquer et configurer l'agrégation de liens
- Décrire et configurer le routage IP et OSPFv2 - Single Area
- Décrire et configurer l'empilage de commutateurs à l'aide de VSF
- Décrire la plateforme ESP et la gamme de produits Aruba
- Intégrer des AP (Points d'Accès)
- Expliquer comment les solutions de réseau sans fil d'Aruba répondent aux besoins des clients
- Expliquer les technologies WLAN fondamentales, les concepts RF et les normes 802.11
- Reconnaître et expliquer les bandes et les canaux de radiofréquence, ainsi que les normes utilisées pour les réglementer
- Décrire le concept de couverture et d'interférence des fréquences radio, ainsi que la mise en oeuvre et le diagnostic des systèmes WLAN
- Identifier et différencier les options de technologie d'antenne pour assurer une couverture optimale dans divers scénarios de déploiement
- Décrire la technologie de la puissance RF, y compris la force du signal, comment elle est mesurée et pourquoi elle est essentielle dans la conception des réseaux sans fil
- Contrôler l'accès sécurisé au WLAN à l'aide des politiques et des rôles du pare-feu Aruba
- Effectuer des fonctions de surveillance et de dépannage du réseau.

### Modalités, méthodes et moyens 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

## Prérequis

Avoir une expérience de base en réseau ou avoir des connaissances sur la solution Campus Acces d'Aruba.

## Public concerné

Professionnels de l'IT ayant une expérience dans le domaine des réseaux.

## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Les fondamentaux du networking

- Définition de networking, LAN, WAN et de leurs composants
- Explication du modèle OSI et l'encapsulation
- Discussion des différents types de supports physiques
- Comparaison entre unicast, multicast et broadcast
- Explication du TCP/IP stack
- Discussion des différents types de périphériques réseau

## Les fondamentaux du switching

- Explication : comment se connecter à un commutateur et y accéder
- Description de la configuration initiale d'un commutateur
- Explication : comment configurer les VLAN, le balisage et l'adressage IP
- Explication : comment utiliser LLDP et ICMP pour la découverte et le diagnostic du réseau
- Explication : comment configurer l'agrégation de liens pour améliorer les performances / la résilience

## Basic IP Setup

- Explication du routage Inter-VLAN
- Explication du relais DHCP Explication du routage IP statique
- Explication comment configurer l'OSPF à zone unique

## Redondance du réseau

- Explication du Spanning Tree
- Explication du VRRP et VSX

## **VSF (Virtual Switching Framework)**

- Description de VSF
- Configurer VSF
- Description de la fonction Auto-VSF
- Description VSF MAD

## **Introduction aux solutions Aruba**

- Présentation :
  - ESP
  - Produits de commutation d'Aruba
  - La gamme Aruba WLAN
  - Aruba Central
  - Aruba ClearPass

## **Central pour la gestion des périphériques**

- Procéder à l'intégration des périphériques
- Créer des Central Groups
- Description du mode de configuration de l'interface utilisateur
- Description du mode de configuration des modèles
- Description des licences de Central

## **Profilage des périphériques et AP onboarding**

- Utilisation du profilage des périphériques
- Description du profilage LLDP et MAC
- Connecter un point d'accès à Aruba Central
- Effectuer la configuration initiale des AP

## **Les fondamentaux du WLAN**

- Principes fondamentaux de la norme 802.11, les fréquences et les canaux RF
- Explication des modèles RF et de la couverture, y compris le SNR
- Normes d'itinérance et exigences QOS
- Description des aspects de la conception RF
- Configurer les WLAN

## **Mise en oeuvre de WLAN sécurisé**

- Explication de l'AAA
- Description de l'authentification 802.1X
- Configurer des WLAN sécurisés
- Description des rôles et des règles d'accès

## **Accès invité**

- Description de l'accès invité
- Configurer l'authentification par portail captif
- Configurer les WLAN invités

## **Sécurité WLAN**

- Décrire la sécurité du WLAN
- Explication des certificats
- Décrire l'authentification dans le Cloud

## **Surveillance et maintenance**

- Utilisation des fonctionnalités de surveillance d'Aruba Central
- Identifier l'état des LED
- Effectuer des mises à jour de firmware
- Activer SNMP sur les dispositifs

- Décrire IA Insights
- Décrire les alertes et les rapports
- Explication de UXI

## **Troubleshooting**

- Effectuer les procédures de récupération de mot de passe et de réinitialisation d'usine
- Explication du dépannage de la connectivité centrale
- Décrire comment activer l'analyse du spectre
- Explorer les outils de dépannage de la centrale

## **Certification (en option)**

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue
- L'examen (en anglais) s'effectue en ligne, et durera en moyenne 1h30

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des évaluations formatives, à travers des travaux pratiques réalisés sur les labs (à l'issue de chaque module)
- Et/ou, en fin de formation, par une certification (proposée en option)

## **Les + de la formation**

Le support de cours et les labs sont en anglais.

## **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.