Formation Comprendre les fondamentaux des réseaux wireless Cisco

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Cette formation permet aux participants d'acquériri les connaissances et les compétences nécessaires pour configurer, gérer et dépanner un réseau LAN sans fil (WLAN) de Cisco. Les sujets abordés comprennent la compréhension des aspects critiques de la technologie RF, les normes industrielles pour le Wi-Fi et la sécurité, la conception, l'installation et la configuration d'un réseau WLAN de toute taille, ainsi que l'utilisation du Cisco DNA Center. Cette formation vous permettra de mettre en oeuvre un réseau WLAN pour votre organisation et vous donnera les connaissances de base nécessaires pour préparer les cours Designing Cisco Enterprise Wireless Networks (ENWLSD) et Implementing Cisco Enterprise Wireless Networks (ENWLSI). Cette formation vaut 30 crédits de formation continue (CE) pour la recertification.

Référence	WLFNDU
Durée	5 jours (35h)
Tarif	3 990 €HT
Repas	100 €HT(en option)

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

du 22 au 26 septembre 2025
du 8 au 12 décembre 2025
du 23 au 27 février 2026

PARIS

du 22 au 26 septembre 2025
du 8 au 12 décembre 2025
du 23 au 27 février 2026

VOIR TOUTES LES DATES

Objectifs

| Décrire et mettre en oeuvre la théorie fondamentale du sans-fil
| Décrire et mettre en oeuvre les mathématiques et les antennes sans fil fondamentales
| Décrire et mettre en oeuvre les opérations sans fil fondamentales, y compris le Wi-Fi 6
| Décrire la sécurité et l'accès client dans un réseau sans fil
| Mettre en oeuvre la norme 802.1X et le protocole d'authentification extensible (EAP)
| Mettre en oeuvre l'accès invité sans fil et configurer la sécurité sans fil
| Décrire les composants de l'architecture sans fil de Cisco et les options de déploiement
| Décrire l'architecture sans fil de Cisco et ses modes de déploiement, le protocole CAPWAP (Control and Provisioning of Wireless Access Points) et la gamme de WLC et d'AP de Cisco
| Décrire le support câblé pour la mise en oeuvre de réseaux sans fil
| Déployer des réseaux sans fil centralisés Cisco à l'aide du Cisco 9800 WLC

Public

| Toute personne impliquée dans la configuration et la gestion d'un réseau LAN sans fil Cisco.

Prérequis

| Connaissance générale des réseaux
| Connaissance générale des réseaux sans fil
| Connaissance du routage et de la commutation

Programme de la formation

Théorie RF et WLAN
| Technologies sans fil non Wi-Fi pour l'intérieur
| Technologies sans fil non Wi-Fi pour l'extérieur
| Technologies sans fil Wi-Fi d'intérieur
| Technologies sans fil Wi-Fi pour l'extérieur
| Caractéristiques RF
| Dégradation du signal
| Considérations relatives au signal extérieur

Mathématiques WLAN et antennes
| Mathématiques RF
| Activité 1 : Pratiquer les mathématiques RF
| Caractéristiques de l'antenne
| Connecteur d'antenne DART à 4 ports
| Connecteur d'antenne DART à 8 ports
| Prise en charge des antennes héritées
| Accessoires d'antenne
| Activité 2 : Calculs relatifs à l'antenne

Opérations Wi-Fi
| Principes de base de la technologie de l'étalement du spectre
| Explorer le Wi-Fi 6E
| Accès aux médias sans fil
| Gouvernance sans fil
| Amélioration des performances du spectre Wi-Fi
| Caractéristiques de compatibilité du spectre Wi-Fi
| IEEE 802.11ax : Wi-Fi 6

Sécurité de base des réseaux locaux sans fil
| Composants de la sécurité sans fil
| Évaluation des vulnérabilités Wi-Fi à l'aide d'outils courants
| Sécurité IEEE 802.11
| Système avancé de prévention des intrusions sans fil

Sécurité avancée des réseaux locaux sans fil
| Cadres IEEE 802.1X et EAP
| Authentification EAP
| Sécurité WPA, WPA2 et WPA3 de l'Alliance Wi-Fi

Configuration de la sécurité WLAN
| Configurer les systèmes d'exploitation natifs pour la connectivité WLAN
| Configurer les clients portables intelligents

Architecture du réseau sans fil de Cisco
| Architecture du réseau sans fil de Cisco
| Options de déploiement du réseau sans fil de Cisco
| Accès invité sans fil de Cisco
| Gestion du réseau sans fil Cisco
| Contrôle des politiques Cisco - Cisco ISE
| Services de localisation de Cisco - Spaces de Cisco

Mise en oeuvre du réseau sans fil de Cisco
| Réseau sans fil d'entreprise Cisco
| Architecture sans fil centralisée de Cisco
| Cisco FlexConnect
| Contrôleurs sans fil Cisco
| Points d'accès Cisco

Mise en oeuvre du réseau sans fil Cisco Support filaire
| Support de l'infrastructure de couche 2
| Configuration du commutateur pour le sans fil
| Exigences en matière d'alimentation
| Exigences en matière de bande passante
| Commutateurs Cisco Catalyst
| Protocoles d'infrastructure filaire prenant en charge le sans-fil

Déploiement de réseaux sans fil centralisés Cisco
| Initialiser le WLC centralisé de Cisco
| Se familiariser avec l'interface graphique du WLC de Cisco
| Ports, interfaces et mappage du WLC de Cisco
| Processus de découverte des points d'accès
| Processus de jonction des points d'accès
| Redondance et haute disponibilité du WLC de Cisco
| Basculement d'un point d'accès Cisco

| Modes de fonctionnement des points d'accès Cisco

Configuration des réseaux sans fil centralisés de Cisco
| IPv6 dans un environnement sans fil Cisco
| Itinérance dans une architecture centralisée
| Itinérance de couche 2
| Itinérance de la couche 3
| Détails de la mobilité
| Groupes de mobilité et domaines de mobilité
| Mobilité entre contrôleurs de version
| Optimisation des conditions RF
| Optimisation des performances du client
| Présentation de Cisco CleanAir

Maintenance et dépannage des réseaux sans fil de Cisco
| Gestion des licences sur le Cisco WLC
| Mise à jour de l'image sur le Cisco WLC
| Processus de sauvegarde et de restauration
| Principes de base du dépannage
| Techniques de dépannage des réseaux locaux sans fil
| Problèmes sans fil courants
| Outils de dépannage du réseau local sans fil de Cisco
| Outils de dépannage tiers

Gérer et surveiller les réseaux sans fil de Cisco avec le Centre ADN de Cisco
| Présentation de Cisco DNA Center
| Flux de travail du centre Cisco DNA
| Présentation de l'automatisation du centre Cisco DNA
| Présentation de Cisco DNA Center Assurance
| Cisco DNA Center Assurance pour le dépannage des réseaux sans fil

Ateliers
| Explorer l'environnement Wi-Fi
| Analyser les trames sans fil
| Configurer l'accès client
| Déployer le Cisco 9800 WLC
| Configurer le Cisco 9800 WLCEffectuer la maintenance du Cisco 9800 WLC

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).

| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.