

## La technologie sans-fil Wifi et mobilité

Optimisation de la performance et de la sécurité du Wifi pour un usage efficace des solutions mobiles

 Présentiel ou en classe à distance



2 jours (14 h)

Prix inter : 1.850,00 € HT

Forfait intra : 3.800,00 € HT

Réf.: RE120

La généralisation des **réseaux sans-fil** transforme en profondeur l'accès aux ressources numériques en entreprise et dans l'IoT. Entre **WiFi 5, WiFi 6/6E et WiFi 7**, les nouvelles générations apportent des avancées majeures en matière de **débits, de latence et de sécurité** grâce à des technologies comme l'**OFDMA, le Beamforming** ou encore le **WPA3**.

Cette formation met en lumière les **architectures WLAN d'entreprise**, leur rôle dans la performance des applications critiques (VoIP, vidéoconférence, temps réel), et les enjeux de **sécurisation des accès distants** avec VPN, NAC, RBAC ou Firewalls nouvelle génération intégrant l'IA et le SDS.

### A qui s'adresse cette formation ?



#### Pour qui

- Responsables de la DSI s'interrogeant sur la mise en oeuvre et la bonne utilisation du Wifi au sein d'une entité professionnelle
- Chefs de projet et consultants souhaitant disposer d'informations pratiques et précises sur l'usage des réseaux sans-fil
- Toute personne participant à un projet de déploiement ou de modernisation du Wifi



#### Prérequis

- Aucun.

### Programme

#### 1 - Introduction aux réseaux sans-fil

- Définition technique et opérationnelle
- Usages traditionnels (Wifi d'entreprise, hotspots) et évolués : Wifi/IoT et Beacon de géolocalisation

#### 2 - Actualisation des fondamentaux techniques et des référentiels du Wifi

- Concept et technologies (débits, puissances d'émission, fréquences utilisées...)
- Méthode d'accès et architectures
- Applications et composants d'infrastructures associés
- Référentiels Wifi Alliance et nouvelle identification
- Wifi 802.11ac / Wifi 5 et ses technologies Beamforming, codage, groupement des fréquences, Wifi 60 Ghz
- Wifi 802.11ax / Wifi 6 et ses caractéristiques OFDMA / Wifi 6E
- Wifi Halow pour l'Internet des objets à 900 MHz
- Wifi Easy Mesh, Wifi Location, Wifi PassPoint, Wifi Agile MultiBand
- Recommandations de l'Arcep

### **3 - Usage du Wifi pour accéder à distance aux ressources informatiques**

- Architecture de connexion à distance : Wifi Hotspot d'opérateurs et d'entreprise
- Problèmes de sécurité à considérer (attaques AP Rogue)
- Solutions de sécurité complémentaire au niveau des réseaux : VPN-SSL, VPN IPSec
- Dispositifs de sécurité additionnels au niveau applicatifs (client léger : TS-WEB, VDI Virtual Desktop Infrastructure)
- Recueil des bonnes pratiques

### **4 - Usage du Wifi au sein de l'organisation**

- Technologies impliquées : architecture et composants essentiels d'un WLAN d'entreprise
- Conception de l'architecture pour obtenir des performances nécessaires au bon fonctionnement des applications : VoIP, données, temps réel, vidéoconférence
- Moyens d'optimiser la performance du réseau sans-fil
- Norme de sécurité 802.11i et la nouvelle version WPA3
- Norme de sécurité 802.11i et son application laborieuse / nouvelle version WPA3
- Wifi Firewall intégré et Wifi NGFW "Next Generation" intégrant SDS et IA
- Renforcement de la protection par des moyens de sécurité traditionnelle : NAC, RBAC, IDS/IPS et par des moyens "Out-Band"
- Recueil des bonnes pratiques et des erreurs fréquentes

### **5 - Solutions techniques majeures d'infrastructure Wifi du marché**

- HP/Aruba Networks - Internet des Objets
- Cisco System Wifi : gestion étendue et Cloud hybride Wifi Meraki
- Autres, intégrant des fonctionnalités de EMM
- Usage intensif de l'intelligence artificielle et de la machine learning

### **6 - Points communs et différents entre les solutions concurrentes**

- Étendue des offres (unification des solutions filaires et sans-fil)
- Qualité et performances
- Solutions "sur site", virtuel de datacenter et dans le Cloud public
- Analyse de la pérennité du couple Produit-Fabricant
- Étude de l'écosystème et des grandes tendances



#### **Les objectifs de la formation**

- Être capable d'optimiser la performance du Wifi
- Apprendre à connaître les dispositifs de sécurité du Wifi
- Comprendre comment concevoir des architectures
- Savoir sélectionner des solutions adaptées aux usages



#### **Evaluation**

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



#### **Les points forts de la formation**

- Une présentation complète des usages efficaces du Wifi.
- Tous les aspects essentiels liés à la performance et à la sécurité sont couverts.
- Les présentations théoriques sont systématiquement illustrées d'exemples "terrains" pour une meilleure appréhension des sujets traités.

- Les bonnes pratiques et les recommandations de consultants impliqués dans des projets Wifi.
- 88% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



## Dates et villes 2026 - Référence RE120



Dernières places disponibles



Session garantie

### A distance

du 5 mars au 6 mars

du 27 août au 28 août

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

### Toulouse

du 5 mars au 6 mars

du 27 août au 28 août

### Aix-en-Provence

du 5 mars au 6 mars

du 27 août au 28 août

### Paris

du 5 mars au 6 mars

du 27 août au 28 août

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

### Nantes

du 5 mars au 6 mars

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

### Lille

du 5 mars au 6 mars

du 27 août au 28 août

## Rennes

du 5 mars au 6 mars

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

## Marseille

du 5 mars au 6 mars

du 27 août au 28 août

## Rouen

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

## Lyon

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

## Sophia Antipolis

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

## Bordeaux

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.

## Strasbourg

du 11 mai au 12 mai

du 5 nov. au 6 nov.