

T710

Point d'accès Wi-Fi 802.11ac Wave 2 4x4:4 extérieur



FICHE TECHNIQUE



AVANTAGES

EXCELLENT WI-FI D'EXTÉRIEUR

Bénéficiez d'un Wi-Fi Wave 2 extérieur hautes performances avec protection contre les intempéries de niveau IP-67 et options de backhaul double avec SFP et 2 ports Ethernet Gigabit.

DES PERFORMANCES WI-FI ÉBLOISSANTES

Améliore la couverture avec une technologie d'antennes adaptatives BeamFlex+™ brevetée et minimise les interférences en utilisant plus de 4 000 diagrammes d'antennes multidirectionnels.

PLUSIEURS OPTIONS DE GESTION

Gérez le T710 depuis le Cloud avec des appliances physiques/virtuelles sur site ou sans contrôleur.

DÉBIT OPTIMAL AUTOMATIQUE

La technologie de gestion de canaux dynamique ChannelFly utilise l'apprentissage automatique pour trouver les canaux les moins congestionnés. Vous obtenez le débit le plus élevé que la bande puisse supporter.

DAVANTAGE D'APPAREILS PRIS EN CHARGE

Connectez plus d'appareils en même temps avec quatre flux spatiaux MIMO multi-utilisateur et des radios doubles 2,4/5 GHz tout en améliorant les performances des clients non Wave 2.

ALIMENTEZ D'AUTRES APPAREILS

Chaînez en série et alimentez d'autres appareils tels qu'une caméra IP ou un autre point d'accès directement à partir d'un port à sortie PoE.

PLUS QUE LE WI-FI

Prise en charge d'autres services avec [la Suite IoT Ruckus](#), le logiciel de sécurité et d'intégration [Cloudpath](#), le moteur de localisation Wi-Fi [SPoT](#) et les services d'analyse réseau [SCI](#).

Les environnements extérieurs à forte densité peuvent nécessiter des connexions Wi-Fi extrêmement robustes. Ils doivent en effet fournir des capacités et performances identiques à celles des grands bureaux ou centres de conférence, tout en tenant compte des rigueurs des déploiements en extérieur.

Conçu pour les environnements extérieurs à haute densité, le point d'accès Ruckus T710 fournit un Wi-Fi de haute qualité dans un boîtier ultra-léger de classe industrielle (conforme à la norme IP-67). Ce point d'accès double radio 802.11ac est doté de technologies Ruckus brevetées qui étendent la portée, minimisent les interférences et fournissent des performances ultra rapides avec des débits de données pouvant atteindre 800 Mbit/s (2,4 GHz) et 1 733 Gbit/s (5 GHz), c'est-à-dire les débits le plus élevés qui existent pour les clients Wi-Fi. Le T710 est doté d'une gamme complète de fonctionnalités 802.11ac de la prochaine génération fournissant capacité, fiabilité et couverture de pointe aux environnements extérieurs les plus difficiles.

Le T710 est la solution idéale pour les lieux publics à haute densité tels que les aéroports, les centres de conférence, les centres commerciaux et tout autre milieu urbain à forte densité. Il est également parfaitement adapté aux hotspots extérieurs publics et aux villes intelligentes, ainsi qu'à la couverture extérieure pour les entreprises et les campus universitaires où la prise en charge des applications vidéo HD de diffusion à haut débit est essentielle.

Le point d'accès Wi-Fi 802.11ac T710 de Ruckus intègre des technologies brevetées que l'on trouve uniquement dans la gamme Wi-Fi de Ruckus.

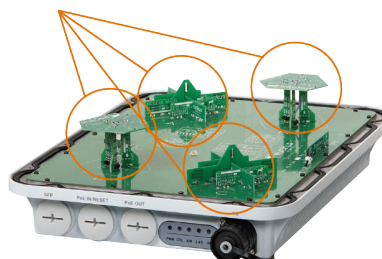
- Couverture étendue avec la technologie brevetée BeamFlex+ utilisant des diagrammes d'antennes multidirectionnels.
- Amélioration du débit avec ChannelFly qui choisit automatiquement les canaux Wi-Fi les moins congestionnés à utiliser.

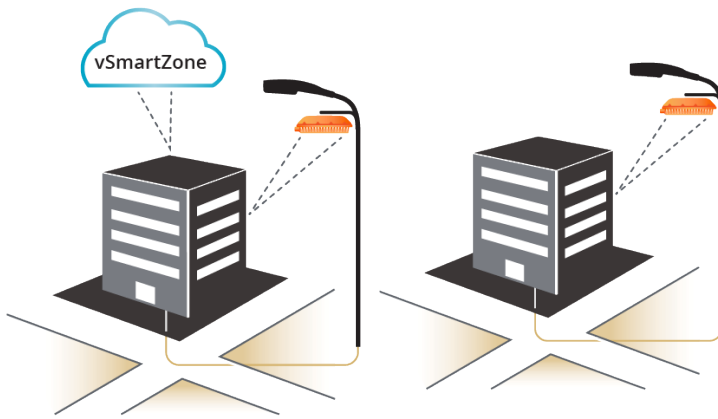
Grâce à la prise en charge du système MIMO multi-utilisateur (MU-MIMO) 802.11ac, le T710 peut transmettre simultanément vers plusieurs appareils, améliorant ainsi considérablement l'efficacité RF et le débit global pour tous les utilisateurs, y compris les clients autres que Wave 2.

Le T710 est conçu avec une interface fibre SFP qui garantit une connectivité fluide vers un relais fibre.

Qu'il s'agisse de déployer des dizaines ou des dizaines de milliers de points d'accès, vous apprécierez le T710 qui se gère aisément via une appliance, une machine virtuelle ou le Cloud.

Technologie d'antennes adaptatives BeamFlex+





Architecture flexible



Maillage intelligent

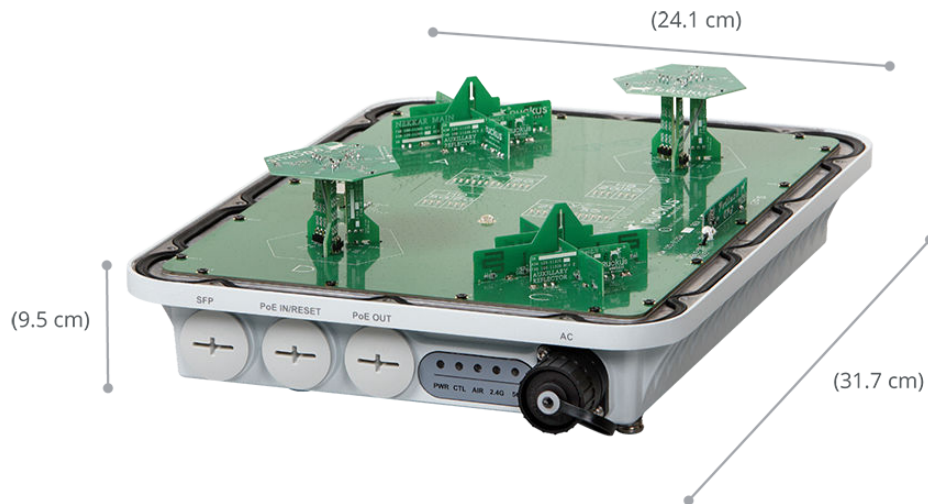


DIAGRAMME D'ANTENNE DE POINT D'ACCÈS

Les antennes adaptatives BeamFlex+ de Ruckus permettent au point d'accès T710 de faire un choix de manière dynamique et en temps réel parmi une large palette de diagrammes de rayonnement (plus de 4 000 combinaisons possibles) afin d'établir la meilleure connexion possible avec n'importe quel appareil. Les avantages sont les suivants :

- Meilleure couverture Wi-Fi
- Réduction des interférences RF

Les antennes omnidirectionnelles traditionnelles utilisées dans les points d'accès génériques saturent l'environnement en émettant des signaux RF à tort et à travers, dans toutes les directions. Par contre, l'antenne adaptative BeamFlex+ de Ruckus dirige les signaux radio vers chaque appareil sur une base paquet par paquet pour optimiser la capacité et la couverture Wi-Fi en temps réel de manière à prendre en charge les environnements à forte densité d'appareils. Le retour de signal de l'appareil n'est pas nécessaire avec BeamFlex+. Ainsi, même les appareils qui utilisent les anciennes normes peuvent en bénéficier.

FIGURE 1 Exemple de diagramme BeamFlex+

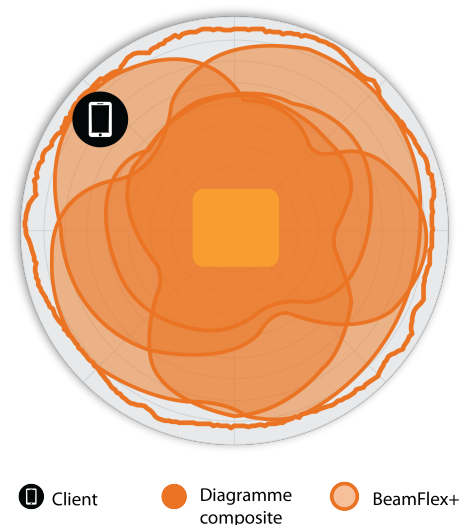


FIGURE 2 Diagrammes d'antennes Azimut T710o 2,4 GHz



FIGURE 3 Diagrammes d'antennes Azimut T710o 5 GHz



FIGURE 4 Diagrammes d'antennes Élévation T710o 2,4 GHz

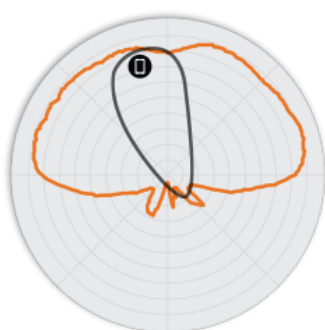
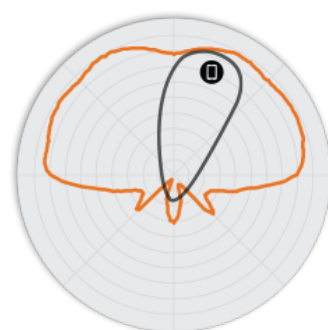


FIGURE 5 Diagrammes d'antennes Élévation T710o 5 GHz



Remarque : le tracé extérieur représente l'empreinte RF composite de chaque diagramme de rayonnement BeamFlex+ possible, tandis que le tracé intérieur représente un diagramme de rayonnement au sein du tracé extérieur composite.

Wi-Fi	
Normes Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Débits pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac : 6,5 à 1 733 Mbit/s (MCS0 à MCS9, NSS = 1 à 4 pour VHT20/40/80) 802.11n : 6,5 à 600 Mbit/s (MCS0 à MCS31) 802.11a/g : 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbit/s 802.11b : 11, 5,5, 2 et 1 Mbit/s
Canaux pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz : 1-13 5 GHz : 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> 4x4 SU-MIMO 4x4 MU-MIMO
Flux spatial	<ul style="list-style-type: none"> 4 SU-MIMO 3 MU-MIMO
Chaînes radio et flux	<ul style="list-style-type: none"> 4x4:4
Canalisation	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40 et 80 MHz
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK WIPS/WIDS
Autres fonctionnalités Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> WMM, économies d'énergie, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v hotspot HotSpot 2.0 Portail captif WISPr

RF	
Type d'antenne	<ul style="list-style-type: none"> Antennes adaptatives BeamFlex+ avec diversité de polarisation Antennes adaptative fournissant plus de 4 000 diagrammes d'antenne uniques par bande
Gain d'antenne (max.)	<ul style="list-style-type: none"> Omnidirectionnelle : jusqu'à 3 dBi Sectorielle : jusqu'à 8 dBi
Pic de puissance de transmission (total agrégant les chaînes MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz : 28 dBm 5 GHz : 28 dBm
Sensibilité de réception minimale¹	<ul style="list-style-type: none"> -104 dBm
Bandes de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2,4 - 2,484 GHz) U-NII-1 (5,15 - 5,25 GHz) U-NII-2A (5,25 - 5,35 GHz) U-NII-2C (5,47 - 5,725 GHz) U-NII-3 (5,725 - 5,85 GHz)

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 2,4 GHZ			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-79	-94	-78

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 5 GHZ					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-96	-80	-94	-77	-91	-74

PUISSANCE TX CIBLE 2,4 GHZ	
Débit	Pout (dBm)
MCS0 HT20	22
MCS7 HT20	19
MCS0 HT40	22
MCS7 HT40	19

PUISSANCE TX CIBLE 5 GHZ	
Débit	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	22
MCS7 VHT20	19
MCS0 VHT40, VHT80	22
MCS7 VHT40, VHT80	19

PERFORMANCE ET CAPACITÉ	
Performance radio maximale	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz : 600 Mbit/s 5 GHz : 1 733 Mbit/s
Nombre de clients supportés	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 512 clients par point d'accès
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 31 par point d'accès

GESTION RADIO RUCKUS	
Optimisation d'antenne	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Polarization Diversity avec Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Gestion de canaux Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Basé sur l'analyse de scan en arrière-plan
Gestion de densité client	<ul style="list-style-type: none"> Équilibrage de bande passante adaptative Équilibrage de charge des clients Équité du temps d'utilisation du réseau Prioritisation des WLAN basée sur la répartition de ressource Airtime
Qualité de service Smart Cast	<ul style="list-style-type: none"> Planification basé sur QoS Directed Multicast ACL L2/L3/L4
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Outils de diagnostic	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de spectre SpeedFlex

¹ La sensibilité en réception varie selon la bande, la largeur de canal et le débit MCS.

RÉSEAUX	
Support de plateforme de contrôleur	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Unleashed² Wi-Fi hébergé dans le Cloud Autonome
Maillage	<ul style="list-style-type: none"> Technologie Mesh sans fil SmartMesh™ - Mesh automatique
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 par BSSID ou dynamique, par utilisateur basé sur RADIUS) VLAN pooling Basé sur les ports
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Authentificateur et demandeur
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
Outils de gestion des politiques	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance et contrôle des applications Listes de contrôle d'accès Prise de l'empreinte des appareils Limitation du débit

AUTRES TECHNOLOGIES RADIO	
GPS	<ul style="list-style-type: none"> Types GLONAS... etc

INTERFACES PHYSIQUES	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 2 ports RJ-45 10/100/1 000 Mbit/s LACP
Fibre	<ul style="list-style-type: none"> SFP, 1 Gbit/s, NBASE-x

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
Taille physique	<ul style="list-style-type: none"> 31,7 (L) x 24,1 (l) x 9,5 (H) cm 12,5 (L) x 9,49 (l) x 3,7 (H) po
Poids	<ul style="list-style-type: none"> 2,95 kg 6,5 lbs
Indice de protection (IP)	<ul style="list-style-type: none"> IP-67
Montage	<ul style="list-style-type: none"> Mur, faux-plafond, bureau Support de montage sécurisé (vendu séparément)
Sécurité physique	<ul style="list-style-type: none"> Mécanisme de verrouillage caché Verrou Kensington Torx barre en T
Température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> -40 °C (-40 °F) - 65 °C (145 °F)
Humidité de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 95 % sans condensation
Résistance au vent	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 266 km/h (165 mph)

PUISSANCE ³	
Source d'alimentation	Consommation d'énergie maximale
802.3at	<ul style="list-style-type: none"> 25 W

CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ	
Wi-Fi Alliance ⁴	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Passpoint®, Vantage
Conformité aux normes ⁵	<ul style="list-style-type: none"> Sécurité EN 60950-1 EN 60601-1-2 (médical) Immunité EN 61000-4-2/3/5 EN 50121-1 Applications ferroviaires - Compatibilité électromagnétique EN 50121-4 Applications ferroviaires - Immunité CEI 61373 Chocs et vibrations chemins de fer UL 2043 Plenum Santé et sécurité humaine/exposition aux RF EN 62311 DEEE et RoHS Transport ISTA 2A

LOGICIELS ET SERVICES	
Services géolocalisés	<ul style="list-style-type: none"> SPoT
Services d'analyse réseau	<ul style="list-style-type: none"> SCI (SmartCell Insight)
Sécurité et politique	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

POUR COMMANDER CES PRODUITS	
901-T710-XX01	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès sans fil extérieur 802.11ac double radio T710, 4x4:4 flux, couverture BeamFlex+ omnidirectionnelle, ports doubles 10/100/1000 Ethernet, 90-264 V CA, entrée PoE et sortie PoE, SFP fibre, GPS, boîtier extérieur IP-67. Adaptateur pour alimentation non fourni
901-T710-XX51	<ul style="list-style-type: none"> Point d'accès sans fil extérieur 802.11ac double radio T710, 4x4:4 flux, couverture BeamFlex+ secteur 120degrés, ports doubles 10/100/1000 Ethernet, 90-264 V CA, entrée PoE et sortie PoE, SFP fibre, GPS, boîtier extérieur IP-67. Adaptateur pour alimentation non fourni

Pour toute informations sur les commandes par pays, voir la liste des prix de Ruckus.

Garantie : Vendu avec garantie limitée d'une année.

Pour plus de détails, voir : <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

ACCESSOIRES EN OPTION	
902-0180-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Injecteur PoE (60 W)
902-0202-0000	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de réseau optique EPON, module optique SFP, porté 20 km, mode simple, SC/UPC, -40 à 85 C, inclut un câble de raccordement de fibre SC/UPC
902-0203-0000	<ul style="list-style-type: none"> 1000Base-LX, SFP (mini-GBIC) module optique, mode simple, 10 km de portée, LC duplex, -40 à 85 C. Inclut un câble de raccordement de fibre LC-Duplex
902-0183-0000	<ul style="list-style-type: none"> Câble à section ronde (un trou) de rechange
902-0185-0000	<ul style="list-style-type: none"> Connecteur C.A. à 4 broches pour usage en extérieur de rechange
902-0125-0000	<ul style="list-style-type: none"> Support de montage articulé sécurisé

REMARQUE : pour toute commande de points d'accès extérieurs, vous devez préciser la région de destination en remplaçant XX par -US, -WW ou -Z2. Pour toute commande d'injecteurs PoE ou de blocs d'alimentation, vous devez préciser la région de destination en remplaçant -XX par -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK ou -UN.

Pour les points d'accès, -Z2 s'applique aux pays suivants : Algérie, Égypte, Israël, Maroc, Tunisie et Vietnam.

² Consultez les fiches de données Unleashed pour obtenir des informations sur les commandes de produits.

³ La puissance maximale varie selon le pays, la bande et le débit MCS.

⁴ Pour une liste complète des certifications WFA, consultez le site Web Wi-Fi Alliance.

⁵ Consultez la liste des prix pour connaître l'état des certifications en cours.