

# RUCKUS® R550

Points d'accès intérieurs Wi-Fi 6 (802.11ax) pour les environnements à forte densité



## Avantages

### Des performances Wi-Fi éblouissantes

Minimisez les interférences et améliorez la couverture avec la technologie d'antennes adaptatives BeamFlex® + brevetée utilisant plusieurs diagrammes d'antennes multidirectionnels.

### 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.

### Point d'accès convergé

Permet aux clients d'éliminer les réseaux cloisonnés et de regrouper les technologies sans fil Wi-Fi et non Wi-Fi en un seul réseau en utilisant des capacités BLE et Zigbee intégrées, et aussi en s'adaptant à toute nouvelle technologie sans fil via son port USB.

### 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.

### Un meilleur réseau Mesh

Réduisez le nombre de câbles onéreux et les configurations Mesh complexes en cochant la case relative à la technologie Mesh sans fil SmartMesh pour créer dynamiquement des réseaux Mesh qui se forment et se corrigent en toute autonomie.

### 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 [RUCKUS Analytics](#).

**La demande en matière de capacité Wi-Fi dans les salles de classe, les espaces de bureaux et les sites de taille moyenne ne cesse de croître en raison de la prolifération des appareils connectés via le Wi-Fi. L'augmentation de la demande en matière de bande passante pour les applications et les divers appareils IoT qui ne cessent de se multiplier accentue la pression sur les réseaux Wi-Fi.**

Doté de la toute dernière technologie Wi-Fi 6 (802.11ax), le point d'accès RUCKUS® R550 fournit une combinaison idéale de capacité accrue, couverture renforcée et performances améliorées dans les environnements à forte densité. Le R550 est un point d'accès double radio milieu de gamme qui prend en charge 4 flux spatiaux (2x2:2 pour la bande 2,4/5 GHz). Le R550 supporte des pics de débits de données de 1 774 Mbit/s et gère jusqu'à 512 connexions de clients.

Les besoins en matière de connexion sans fil au sein des entreprises vont au-delà du Wi-Fi avec notamment du BLE, Zigbee et autres technologies sans fil non Wi-Fi, ce qui entraîne la création de silos de réseaux. Les entreprises nécessitent une plateforme unifiée pour éviter les silos de réseaux. Le portefeuille de points d'accès RUCKUS est capable de relever ces défis.

Le R550 comprend des radios IoT intégrées ainsi que des capacités BLE et Zigbee. De plus, le R550 est un point d'accès convergé qui permet aux clients d'intégrer aisément les nouvelles technologies sans fil grâce au module IoT.

Le R550 est bourré de technologies Ruckus brevetées ainsi que de fonctionnalités Wi-Fi 6 telles qu'OFDMA, MU-MIMO et TWT. Le R550 est le choix idéal pour les déploiements de moyenne densité tels que les salles de classe de l'enseignement primaire et secondaire, les résidences universitaires, les halls d'entrée et les espaces de bureaux.

Le point d'accès Wi-Fi 6 R550 intègre des technologies brevetées que l'on trouve uniquement dans la gamme Wi-Fi de RUCKUS.

- **Antennes BeamFlex® + :** Couverture étendue et débit optimisé grâce aux antennes multidirectionnelles brevetées et aux diagrammes de rayonnement
- **ChannelFly® :** Débit amélioré avec changement dynamique de canaux permettant d'utiliser le canal le moins congestionné

Qu'il s'agisse de déployer des dizaines ou des dizaines de milliers de points d'accès, vous apprécierez le point d'accès R550 qui se gère aisément grâce aux options de gestion Cloud, physiques et virtuelles et sans contrôleur de RUCKUS.

# RUCKUS<sup>®</sup> R550

Points d'accès intérieurs Wi-Fi 6 (802.11ax) pour les environnements à forte densité



Front view



Weight: 1.24 lbs (0.562 kg)

# RUCKUS® R550

## Points d'accès intérieurs Wi-Fi 6 (802.11ax) pour les environnements à forte densité

### Diagramme d'antenne de point d'accès

Les antennes adaptatives BeamFlex+ de RUCKUS permettent au point d'accès R550 de faire un choix de manière dynamique et en temps réel parmi une large palette de diagrammes de rayonnement (jusqu'à 64 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+

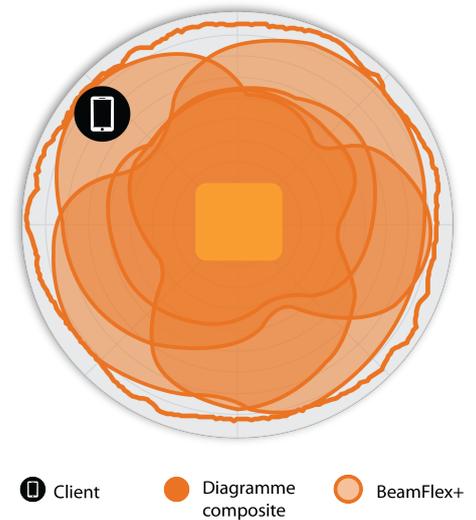


Figure 2. Diagrammes d'antennes Azimut R550 2,4 GHz



Figure 3. Diagrammes d'antennes Azimut R550 5 GHz

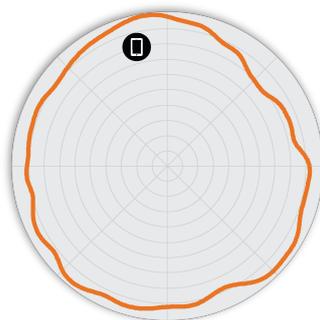
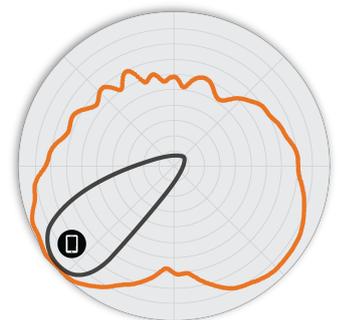


Figure 4. Diagrammes d'antennes Élévation R550 2,4 GHz



Figure 5. Diagrammes d'antennes Élévation R550 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.

# RUCKUS® R550

Points d'accès intérieurs Wi-Fi 6 (802.11ax) pour les environnements à forte densité

Wi-Fi	
Normes Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax</li> </ul>
Débits pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ax : 4 à 1 774 Mbit/s</li> <li>802.11ac : 6,5 à 867 Mbit/s (MCS0 à MCS9, NSS = 1 à 2 pour VHT20/40/80)</li> <li>802.11n : 6,5 à 300 Mbit/s (MCS0 à MCS15)</li> <li>802.11a/g : 6 à 54 Mbit/s</li> <li>802.11b : 1 à 11 Mbit/s</li> </ul>
Canaux pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz : 1-13</li> <li>5 GHz : 36-64, 100-144, 149-165</li> </ul>
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2 SU-MIMO</li> <li>2x2 MU-MIMO</li> </ul>
Flux spatial	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 flux SU/MU-MIMO de 5 GHz</li> <li>2 flux SU/MU-MIMO de 2,4 GHz</li> </ul>
Chaînes radio et flux	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2:2 (5 GHz)</li> <li>2x2:2 (2,4 GHz)</li> </ul>
Canalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40 et 80 MHz</li> </ul>
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, WPA3-Personnel, WPA3-Entreprise, 802.11i, Dynamic PSK, OWE</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>
Autres fonctionnalités Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM, économies d'énergie, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v</li> <li>hotspot</li> <li>HotSpot 2.0</li> <li>Portail captif</li> <li>WISPr</li> </ul>

RF	
Type d'antenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antennes adaptatives BeamFlex+ avec diversité de polarisation</li> <li>Antennes adaptative fournissant jusqu'à 64 diagrammes d'antenne uniques par bande</li> </ul>
Gain d'antenne (max.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 3 dBi</li> </ul>
Pic de puissance de transmission (chaîne/port Tx + gain de combinaison)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz : 26 dBm</li> <li>5 GHz : 25 dBm</li> </ul>
Bandes de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISM (2,4 - 2,484 GHz)</li> <li>U-NII-1 (5,15 - 5,25 GHz)</li> <li>U-NII-2A (5,25 - 5,35 GHz)</li> <li>U-NII-2C (5,47 - 5,725 GHz)</li> <li>U-NII-3 (5,725 - 5,85 GHz)</li> </ul>

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 2,4 GHz (dBm)							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-78	-94	-75	-97	-78	-94	-75
HE 20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-73	-67	-94	-75	-70	-64

SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 5 GHz (dBm)											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-97	-78	-75	-72	-94	-75	-72	-69	-91	-72	-69	-66
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-72	-67	-94	-75	-69	-64	-91	-72	-66	-61

PUISSANCE TX CIBLE 2,4 GHz (PAR CHAÎNE)	
Débit	Pout (dBm)
MCS0 HT20	22
MCS7 HT20	18
MCS8 VHT20	17
MCS9 VHT40	16
MCS11 HE40	14

PUISSANCE TX CIBLE 5 GHz (PAR CHAÎNE)	
Débit	Pout (dBm)
MCS0, VHT20	22
MCS7, VHT40, VHT80	17,5
MCS9, VHT40, VHT80	16
MCS11, HE20, HE40, HE80	13

PERFORMANCE ET CAPACITÉ	
Performance radio maximale	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz : 574 Mbit/s</li> <li>5 GHz : 1200 Mbit/s</li> </ul>
Nombre de clients supportés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 512 clients par point d'accès</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 31 par point d'accès</li> </ul>

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

# RUCKUS® R550

Points d'accès intérieurs Wi-Fi 6 (802.11ax) pour les environnements à forte densité

RÉSEAUX	
Support de plateforme de contrôleur	<ul style="list-style-type: none"><li>• SmartZone</li><li>• ZoneDirector</li><li>• Unleashed<sup>1</sup></li><li>• Autonome</li><li>• Cloud</li></ul>
Maillage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Technologie wireless SmartMesh™. Mesh automatique</li></ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPv4, IPv6, double pile</li></ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 802.1Q (1 par BSSID ou dynamique par utilisateur basé sur RADIUS)</li><li>• VLAN pooling</li><li>• Basé sur les ports</li></ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"><li>• Authentificateur et demandeur</li></ul>
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"><li>• L2TP, GRE, Soft-GRE</li></ul>
Outils de gestion des politiques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconnaissance et contrôle des applications</li><li>• Listes de contrôle d'accès</li><li>• Prise de l'empreinte des appareils</li><li>• Limitation du débit</li></ul>
Compatible IoT	<ul style="list-style-type: none"><li>• ZigBee et BLE intégré (1 radio, commutable)</li></ul>

INTERFACES PHYSIQUES	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 ports Ethernet 1GbE</li><li>• Alimentation PoE (802.3af/at) avec câble de catégorie 5/5e/6</li><li>• LLDP</li></ul>
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 port USB 2.0, Type A</li></ul>

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
Taille physique	<ul style="list-style-type: none"><li>• 17,60 cm (L), 19,02 cm (l), 4,78 cm (H)</li><li>• 6,93 (L) x 7,49 (l) x 1,88 (H) po</li></ul>
Poids	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0,562 kg</li><li>• (1,24 lbs)</li></ul>
Montage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mur, plafond acoustique, bureau</li><li>• Support de montage sécurisé (vendu séparément)</li></ul>
Sécurité physique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mécanisme de verrouillage caché</li><li>• Verrou Kensington</li><li>• Crochet (902-0120-0000)</li></ul>
Température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0°C - 50°C</li></ul>
Humidité de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jusqu'à 95 % sans condensation</li></ul>

ALIMENTATION <sup>2</sup>		
Source d'alimentation	Caractéristiques de fonctionnement	Consommation d'énergie maximale
PoE 802.3af	<ul style="list-style-type: none"><li>• Radio 2,4 GHz : 2x2, 19 dBm par chaîne</li><li>• Radio 5 GHz : 2x2, 18 dBm par chaîne</li><li>• Deuxième port Ethernet, IoT embarqué et USB désactivé</li></ul>	PoE : 12,71 W
PoE+ 802.3at	Fonctionnalités complètes	PoE+ : 18,71 W
Entrée CC 12 V CC	Fonctionnalités complètes	16,58 W

CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ	
Wi-Fi Alliance <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac</li><li>• Wi-Fi CERTIFIED 6™</li><li>• WPA3™-Entreprise, Personnel</li><li>• Wi-Fi Enhanced Open™</li><li>• Wi-Fi Agile Multiband™</li><li>• Passpoint®</li><li>• Vantage</li><li>• WMM®</li></ul>
Conformité aux normes <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sécurité EN 60950-1</li><li>• EN 60601-1-2 (médical)</li><li>• Immunité EN 61000-4-2/3/5</li><li>• EN 50121-1 Applications ferroviaires - Compatibilité électromagnétique</li><li>• EN 50121-4 Applications ferroviaires - Immunité</li><li>• CEI 61373 Chocs et vibrations chemins de fer</li><li>• UL 2043 Plenum</li><li>• Santé et sécurité humaine/exposition aux RF EN 62311</li><li>• DEEE et RoHS</li><li>• Transport ISTA 2A</li></ul>

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

POUR COMMANDER CES PRODUITS	
901-R550-XX01	<ul style="list-style-type: none"><li>• Point d'accès wireless 802.11ax double radio (5 GHz et 2,4 GHz en simultané) R550, flux 2x2:2 + 2x2:2, antennes adaptatives, ports doubles, BLE et Zigbee intégrés et prise en charge PoE. Non ratifié Plenum. Inclut un kit de fixation pour faux plafond. Adaptateur pour alimentation non fourni.</li></ul>
901-R550-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>• Point d'accès wireless 802.11ax double radio (5 GHz et 2,4 GHz en simultané) R550, flux 2x2:2 + 2x2:2, antennes adaptatives, ports doubles, BLE et Zigbee intégrés et prise en charge PoE. Ratifié Plenum. Inclut un kit de fixation pour faux plafond. Adaptateur pour alimentation non fourni.</li></ul>

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

Garantie : Vendu avec garantie limitée à vie.

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

<sup>1</sup> Consultez les fiches de données Unleashed pour obtenir des informations sur les commandes de produits.

<sup>2</sup> La puissance maximale varie selon le pays, la bande et le débit MCS.

<sup>3</sup> Pour une liste complète des certifications WFA, consultez le site Web Wi-Fi Alliance.

<sup>4</sup> Consultez la liste des prix pour connaître l'état des certifications en cours.

# RUCKUS® R550

Points d'accès intérieurs Wi-Fi 6 (802.11ax) pour les environnements à forte densité

ACCESSOIRES EN OPTION	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"><li>Injecteur PoE (24 W) (vendu par 1, 10 ou 100)</li></ul>
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>Alimentation (12 V, 2,0 A, 24 W)</li></ul>
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Pièce de rechange, support de fixation pour accessoires</li></ul>
902-0195-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Kit de montage aux barres T du plafond de rechange pour montage au plafond avec cadre de finition</li></ul>

REMARQUE : pour toute commande de points d'accès intérieurs, 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.

CommScope repousse les limites des technologies de communication avec des idées révolutionnaires et des découvertes de premier plan suscitant de grandes réalisations humaines. Nous collaborons avec nos clients et nos partenaires pour concevoir, créer et construire les réseaux les plus avancés au monde. Notre passion, qui est aussi notre engagement, est d'identifier les nouvelles opportunités qui nous aideront à améliorer l'avenir de tous. Découvrez-nous sur [commscope.com](https://www.commscope.com)

[commscope.com](https://www.commscope.com)

Consultez notre site web ou contactez votre représentant CommScope local pour obtenir des renseignements complémentaires.

© 2020 CommScope, Inc. Tous droits réservés.

Sauf indication contraire, toutes les marques identifiées par ® ou ™ sont des marques déposées ou non déposées appartenant à CommScope, Inc. Le présent document est fourni à titre indicatif et pour faciliter la planification, et n'est pas destiné à modifier ou compléter des spécifications ou des garanties relatives aux produits ou services CommScope. CommScope a pris l'engagement de respecter les plus hautes normes d'intégrité professionnelle et de développement durable qui soient, plusieurs sites CommScope étant certifiés dans le monde entier conformément à diverses normes internationales, dont ISO 9001, ISO 14001 et ISO 27001.  
PA-114449.3-FR (11/20)

**RUCKUS®**  
COMMSCOPE