

# R720

Point d'accès Wi-Fi 802.11ac Wave 2 4x4:4 intérieur  
avec relais de 2,5 Gbit/s



## FICHE TECHNIQUE



### AVANTAGES

#### VITESSES D'ACCÈS MULTIGIGABIT

Libérez la puissance multigigabit du Wi-Fi Wave 2 en utilisant le relais 2,5 GbE (802.3bz) intégré pour vous connecter aux commutateurs multigigabit.

#### PERFORMANCES ÉBLOUISSANTES

Offrez une expérience utilisateur supérieure même dans les environnements difficiles grâce à la technologie d'antennes adaptatives BeamFlex+™ et à une bibliothèque de plus de quatre mille diagrammes d'antennes directionnelles.

#### 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.

#### PLUSIEURS OPTIONS DE GESTION

Gérez le R720 depuis le Cloud ou avec des appliances physiques/virtuelles sur site.

#### 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.

#### CAPACITÉS EXTENSIBLES

Augmentez les capacités des points d'accès avec le port USB 2.0 intégré pour fournir des technologies supplémentaires telles que BLE.

#### 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](#).

Une avalanche de tendances technologiques (Internet des objets (IoT), applications Cloud et vidéo gourmandes en bande passante et multitude de nouveaux appareils) pousse les organisations à mettre à niveau leur infrastructure WLAN. Le 802.11ac Wave 2 peut certes vous fournir toutes les performances dont vous avez besoin, mais il peut également surcharger rapidement les connexions de relais 1 Gbit/s existantes. Qui est prêt à amortir les coûts associés aux extensions Ethernet et à l'utilisation de ports de commutateur additionnels pour assurer un meilleur débit entre le filaire et le sans fil ?

Le R720 de Ruckus est un point d'accès Wi-Fi 802.11ac Wave 2 d'intérieur à quatre flux hautes capacités. Il est doté d'une technologie multigigabit qui vous permet de passer à un Wi-Fi ultra-rapide et à une connectivité de relais de 2,5 GbE sans avoir à remplacer vos câbles Cat 5e ou à utiliser d'autres ports de commutateur. Déployez un réseau Wi-Fi performant et résilient sans avoir à dépenser une fortune.

Dans les environnements intérieurs d'aujourd'hui, le bruit et les interférences incessants causés par les connexions sans fil de centaines d'appareils peuvent compliquer les déploiements Wi-Fi. Le R720 fournit une connectivité fiable et hautes performances aux grandes entreprises, bâtiments d'entreprises, campus universitaires, centres de conférence et pratiquement tout autre espace intérieur.

Le point d'accès 802.11ac Wave 2 R720 de Ruckus intègre des technologies brevetées que l'on trouve uniquement dans la gamme Wi-Fi de Ruckus.

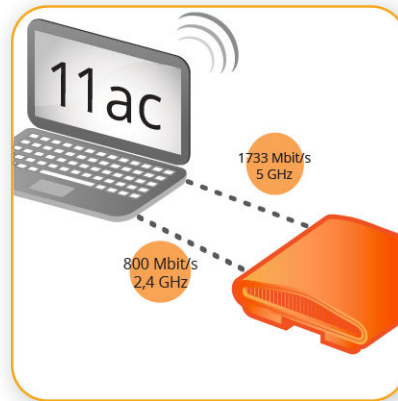
- Couverture étendue avec la technologie brevetée BeamFlex+ utilisant des diagrammes d'antennes multidirectionnels
- Amélioration du débit avec ChannelFly qui choisit automatiquement les canaux Wi-Fi les moins congestionnés à utiliser

Offrant une connectivité MU-MIMO à quatre flux, le R720 peut transmettre simultanément vers plusieurs clients Wave 2 sur les canaux les plus larges qui puissent exister tout en améliorant considérablement l'efficacité RF des clients non Wave 2. En outre, la technologie multigigabit intégrée du R720 propose une interface Ethernet de 2,5 Gbit/s, ce qui vous permet de doubler votre capacité de relais en utilisant les commutateurs existants.

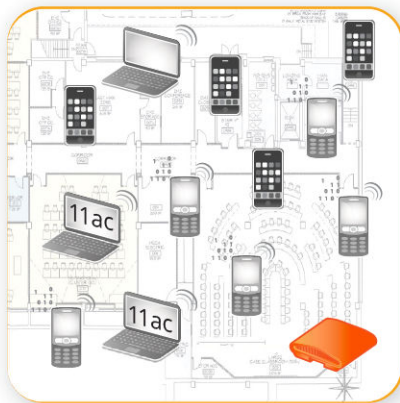
Qu'il s'agisse de déployer des dizaines ou des dizaines de milliers de points d'accès, vous apprécierez le R720 qui se gère aisément via une appliance, une machine virtuelle ou le Cloud.

Technologie d'antennes adaptatives BeamFlex+

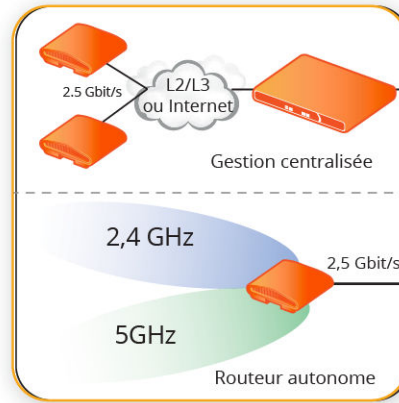




802.11ac Wave 2 4x4:4 ultra rapide avec MU-MIMO



Scénarios de déploiement



Architecture flexible



Poids : 1,12 kg. (2,5 lbs)



Vue avant

Loquet de sécurité antivol



Encoches pour montage mural ou au plafond inclus (support de fixation pour faux plafond inclus)

Orifice de verrouillage Kensington

Connecteur d'alimentation

Port USB pour modules radio

Deux ports Ethernet :  
Un 2,5 GbE avec 802.3af/at/bt (PoE, PoE+, PoH, UPoE) et un 1 GbE.

## DIAGRAMME D'ANTENNE DE POINT D'ACCÈS

Les antennes adaptatives BeamFlex+ de Ruckus permettent au point d'accès R720 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+

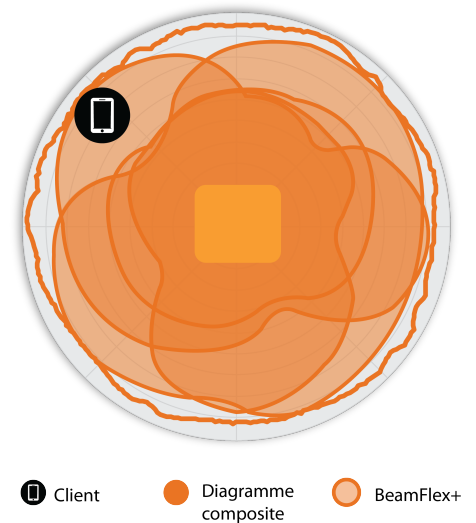


FIGURE 2 Diagrammes d'antennes Azimut R720 2,4 GHz



FIGURE 3 Diagrammes d'antennes Azimut R720 5 GHz



FIGURE 4 Diagrammes d'antennes Élévation R720 2,4 GHz

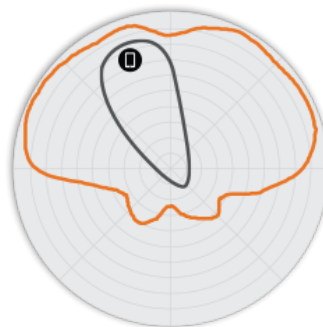


FIGURE 5 Diagrammes d'antennes Élévation R720 5 GHz



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"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2</li> </ul>   |
| Débits pris en charge        | <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ac : 6,5 à 1 733 Mbit/s (MCS0 à MCS9, NSS = 1 à 4 pour VHT20/40/80, NSS = 1 à 2 pour VHT160)</li> <li>802.11n : 6,5 à 600 Mbit/s (MCS0 à MCS31)</li> <li>802.11a/g : 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbit/s</li> <li>802.11b : 11, 5,5, 2 et 1 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>4x4 SU-MIMO</li> <li>4x4 MU-MIMO</li> </ul>   |
| Flux spatial                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 pour SU-MIMO et MU-MIMO</li> </ul>  |
| Chaînes radio et flux        | <ul style="list-style-type: none"> <li>4x4:4</li> </ul>  |
| Canalisation                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40, 80, 160/80+80 MHz</li> </ul>  |
| Sécurité                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK</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 plus de 4 000 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 : 29 dBm</li> <li>5 GHz : 28 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 |      |      |      |       |      |       |      |
|----------------------------------|------|------|------|-------|------|-------|------|
| HT20                             |      | HT40 |      | VHT20 |      | VHT40 |      |
| MCS0                             | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0  | MCS7 | MCS0  | MCS7 |
| -96                              | -77  | -93  | -76  | -96   | -75  | -93   | -75  |

| SENSIBILITÉ DE RÉCEPTION 5 GHZ |      |      |      |       |      |      |      |       |      |      |      |
|--------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| VHT20                          |      |      |      | VHT40 |      |      |      | VHT80 |      |      |      |
| MCS0                           | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0  | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0  | MCS7 | MCS8 | MCS9 |
| -96                            | -75  | -74  | —    | -94   | -76  | -66  | -72  | -90   | -70  | -68  | -66  |

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

| PUISSANCE TX CIBLE 5 GHZ |            |
|--------------------------|------------|
| Débit                    | Pout (dBm) |
| VHT20                    | 20         |
| MCS0, VHT40              | 22         |
| MCS7, VHT40, VHT80       | 19         |
| MCS9, VHT40, VHT80       | 17         |

| PERFORMANCE ET CAPACITÉ     |   |
|-----------------------------|---|
| Performance radio maximale  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz : 600 Mbit/s</li> <li>5 GHz : 1733 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>   |

| 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> </ul>   |
| Maillage                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Technologie sans fil 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>Oui</li> </ul>  |

| INTERFACES PHYSIQUES |  |
|----------------------|--|
| Ethernet             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un port Ethernet 2,5 Gbit/s et un port Ethernet de 1 Gbit/s</li> <li>Alimentation PoE (802.3af/at/bt) 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>   |

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

| CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES    |  |
|-------------------------------|--|
| Taille physique               | <ul style="list-style-type: none"> <li>22,7 cm (L), 21,3 cm (l), 6 cm (H)</li> <li>8,9 (L) x 8,4 (l) x 2,4 (H) po</li> </ul>   |
| Poids                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>1,12 kg</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>Orifice de verrouillage Kensington</li> <li>Torx barre en T</li> <li>Support (902-0120-0000), vis Torx et cadenas (vendus séparément)</li> </ul> |
| Température de fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> <li>-10°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 : 1x4, 18 dBm par chaîne</li> <li>Radio 5 GHz : 1x4, 20 dBm par chaîne</li> <li>Deuxième port Ethernet et USB désactivés</li> </ul> | 12,95 W                         |
| PoE+ 802.3at                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Radio 2,4 GHz : 4x4, 18 dBm par chaîne</li> <li>Radio 5 GHz : 4x4, 20 dBm par chaîne</li> <li>Deuxième port Ethernet et USB désactivés</li> </ul> | 25,5 W                          |
| 802.3bt/PoH/UPoE, injecteur, 48 V CC | <ul style="list-style-type: none"> <li>Radio 2,4 GHz : 4x4, 23 dBm par chaîne</li> <li>Radio 5 GHz : 4x4, 22 dBm par chaîne</li> </ul>   | 33,5 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>Passpoint®, Vantage</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>SCI (SmartCell Insight)</li> </ul> |
| Sécurité et politique     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cloudpath</li> </ul>               |

| POUR COMMANDER CES PRODUITS |   |
|-----------------------------|---|
| 901-R720-XX00               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Point d'accès sans fil 802.11ac Wave 2 double radio (5 GHz et 2,4 GHz en simultané) R720, flux 4x4:4, antennes adaptatives, ports doubles, alimentation PoE. Inclut un kit de fixation pour faux plafond. Un port Ethernet est de 2,5 GbE. Adaptateur pour alimentation non fourni.</li> </ul> |

Pour toute information 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>.

| ACCESSOIRES EN OPTION |   |
|-----------------------|---|
| 902-0180-XX00         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Injecteur PoE (60 W)</li> </ul>  |
| 902-1170-XX00         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation (48 V, 0,75 A, 36 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.

<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.