

# 5 Gestion des canaux

## Saturation des canaux de fréquences

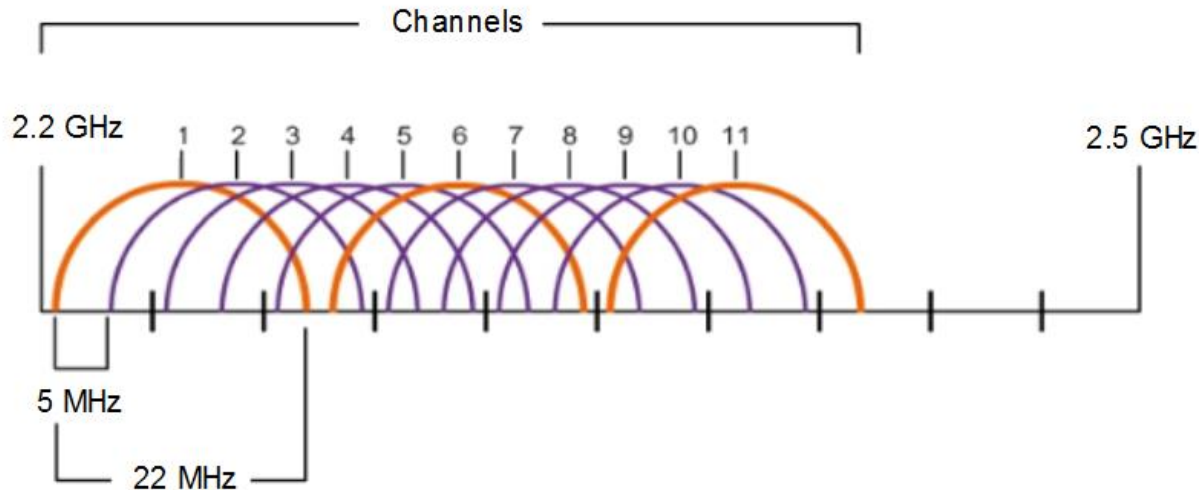
Si la demande pour un canal sans fil spécifique est trop élevée, le canal peut devenir sursaturé, dégradant la qualité de la communication.

La saturation des canaux peut être atténuée en utilisant des techniques qui utilisent les canaux plus efficacement.

- **Spectre à étalement de séquence directe (DSSS)** - Une technique de modulation conçue pour étaler un signal sur une bande de fréquences plus large. Le DSSS est utilisé par les appareils 802.11b pour éviter les interférences d'autres appareils utilisant la même fréquence 2,4 GHz.
- **Spectre étalé à saut de fréquence (FHSS)** - Transmet des signaux radio en commutant rapidement un signal porteur parmi de nombreux canaux de fréquence. L'émetteur et le récepteur doivent être synchronisés pour «savoir» sur quel canal passer. Utilisé par la norme 802.11 d'origine.
- **Multiplexage par répartition en fréquence orthogonale (OFDM)** - Sous-ensemble de multiplexage par répartition en fréquence dans lequel un seul canal utilise plusieurs sous-canaux sur des fréquences adjacentes. L'OFDM est utilisé par un certain nombre de systèmes de communication, notamment 802.11a / g / n / ac.

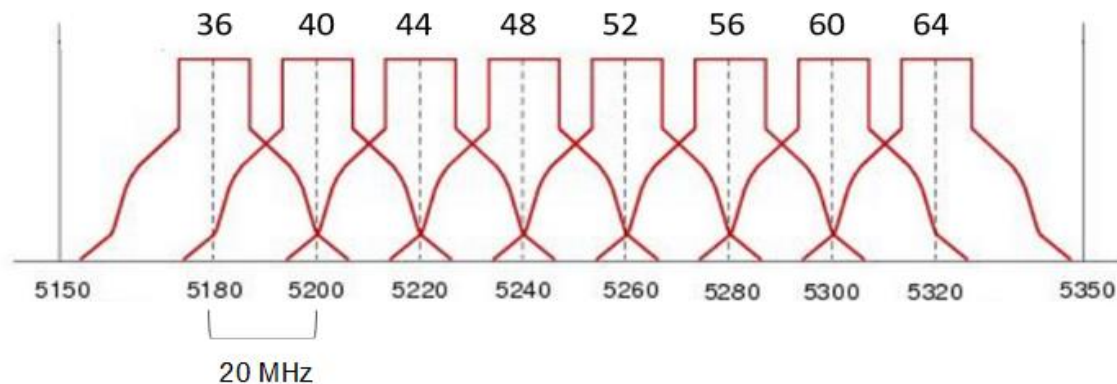
# Sélection des canaux

- La bande de 2,4 GHz est subdivisée en plusieurs canaux, chacun ayant une largeur de bande de 22 MHz et séparée du canal suivant par 5 MHz.
- Une meilleure pratique pour les WLAN 802.11b / g / n nécessitant plusieurs points d'accès est d'utiliser des canaux sans chevauchement tels que 1, 6 et 11.



# Sélection des canaux (suite)

- Pour les normes 5 GHz 802.11a / n / ac, il y a 24 canaux. Chaque canal est séparé du canal suivant de 20 MHz.
- Les canaux qui ne se chevauchent pas sont 36, 48 et 60.



# Planifier un déploiement WLAN

Le nombre d'utilisateurs pris en charge par un WLAN dépend des éléments suivants:

- La disposition géographique de l'installation
- Le nombre de corps et d'appareils pouvant tenir dans un espace
- Les débits de données attendus par les utilisateurs
- L'utilisation de canaux sans chevauchement par plusieurs points d'accès et paramètres de puissance de transmission

Lors de la planification de l'emplacement des points d'accès, la zone de couverture circulaire approximative est importante.

