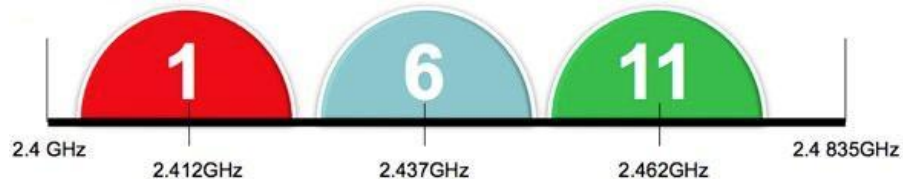


I) La bande de fréquence des 2,4GHz (2400 – 2483,5 MHz)

Cette bande de fréquence est entre autre utilisée par des technologies WiFi comme le 802.11b, 802.11g, 802.11n.
Elle offre 3 canaux de 20 MHz ou bien un seul canal 40MHz



La seule contrainte imposée dans cette fréquence par l'ARCEP*, c'est la puissance d'émission (PIRE*) des équipements.
Elle est **limitée à 100mW (20dB)** en intérieur.

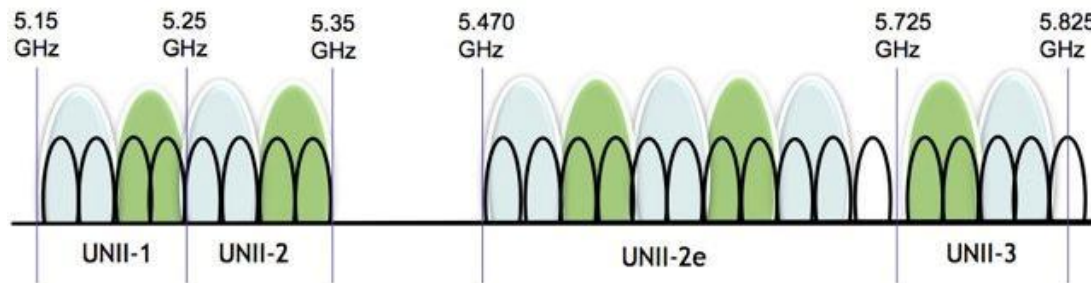
En extérieur, nous retrouvons les mêmes limitations, à un point prêt pour la France métropolitaine : entre 2454 MHz et 2483,5 MHz, la PIRE est réduite à 10mW (10 dB). Cette plage de fréquence correspond aux canaux 8 à 13.

II) La bande de fréquence des 5 GHz

Cette bande de fréquence est utilisée par des technologies WiFi comme le 802.11a, 802.11n et les technologies dites “HiperLan”.

Cette bande de fréquence est en fait divisée en 4 parties :

- UNI-1 : 5,15 – 5,25 GHz : 4 canaux de 20MHz, 2 de 40MHz
- UNI-2 : 5,25 – 5,35 GHz : 4 canaux de 20MHz, 2 de 40MHz
- UNI-2e : 5,470 – 5,725 GHz : 11 canaux de 20MHz, 5 de 40MHz
- UNI-3 : 5,725 – 5,825 GHz : 4 canaux de 20MHz, 2 de 40MHz



La bande UNI-1 et UNI-2 est interdite pour les usages extérieurs.

La bande UNII-2e est aussi bien utilisable en intérieur qu’en extérieur. La bande UNI-3 est interdite, aussi bien pour un usage intérieur qu’extérieur. D’un point de vue puissance d’émission, UNI-1 et UNI-2 sont limitées à 200mW (23dB). UNI-2e est limitée à 1W (30dB).

Cependant, UNI-2 et UNI-2e ont deux contraintes supplémentaires pour les équipements qui les utilisent :

- ils doivent intégrer une notion de DFS*, un système capable de repérer les radars dans les zones environnantes afin de changer la fréquence du lien radio pour ne pas déranger le radar. Ces radars appartiennent en général au ministère de la Défense (l’Armée) ou à Météo France.
- ils doivent aussi être capable de diminuer la puissance d’émission par 2 à travers un mécanisme logiciel (TPC). Si les équipements ne peuvent pas le faire, leur puissance d’émission légale est d’office divisée par 2.