

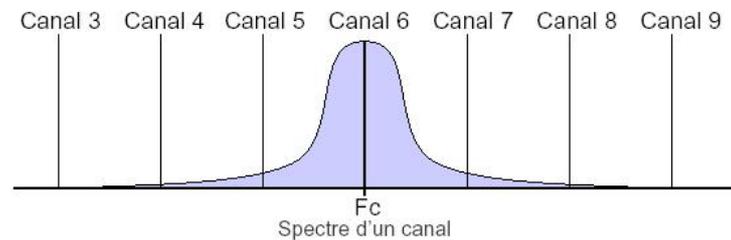
## WiFi: affectation des canaux aux Points d'Accès

En WiFi, les normes 802.11b et 802.11g utilisent la bande de fréquence ISM *Industrial Scientific Medical* qui va de 2,4 à 2,4835 GHz, soit une largeur totale de 83,5 MHz. Celle-ci a été découpée en 14 canaux, séparés de 5 MHz.

Ci-dessous les fréquences affectées aux 14 canaux :

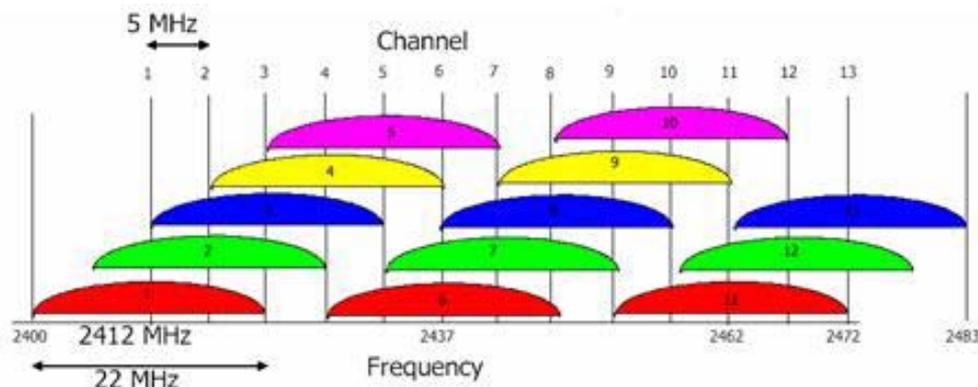
Canal	Fréquence inférieure	Fréquence centrale	Fréquence supérieure
1	2401	2412	2423
2	2406	2417	2428
3	2411	2422	2433
4	2416	2427	2438
5	2421	2432	2443
6	2426	2437	2448
7	2431	2442	2453
8	2436	2447	2458
9	2441	2452	2463
10	2443	2457	2468
11	2451	2462	2473
12	2456	2467	2478
13	2461	2472	2483
14	2466	2477	2488

En fait la BP Bande Passante utilisée par un canal de transmission est de 22 MHz et s'étale donc sur les canaux voisins.



Or si plusieurs cellules WiFi sont voisines, leurs plages de fréquences ne doivent pas se recouvrir sous peine d'interférences (phénomènes de battements, voir les applets java à récupérer sur le site: <http://telecomsetreseauxtn.free.fr>)

Pratiquement il faut respecter un écart de 5 canaux.

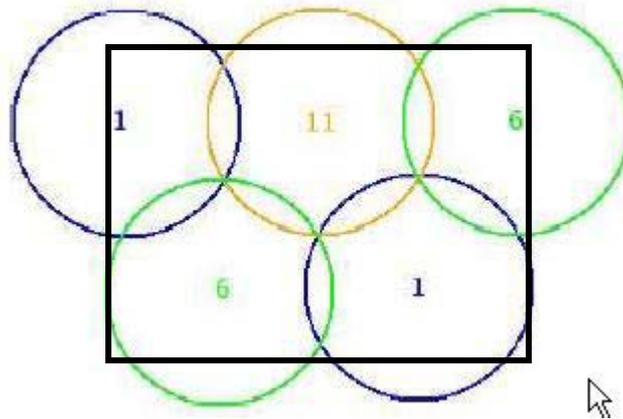


Ainsi, dans le cas de trois cellules voisines, quatre configurations sont possibles pour l'affectation des canaux aux AP Access Point.

- canaux 1 - 6 - 11
- canaux 2 - 7 - 12
- canaux 3 - 8 - 13
- canaux 4 - 9 - 14

Exemple de couverture de zone

Soit la salle omnisport rectangulaire suivante à couvrir en WiFi



Ici pour couvrir cette aire, même avec le recouvrement de cellules nécessaire pour la couverture totale de la zone, il n'y aura aucun problème d'interférence puisque les canaux retenus respectent la règle citée ci-dessus

Eventuellement en fonction des besoins, en cas de difficultés, on peut faire aussi:

- canaux : 1 - 5 - 9 - 13

