

## **I I . L a n o r m e I E E E 8 0 2 . 1 1**

Le Wi-Fi est aujourd'hui indispensable dans notre vie quotidienne, que ce soit pour travailler, étudier ou se divertir. Il permet de se connecter à Internet sans fil, offrant une grande liberté de mouvement.

Cette technologie repose sur la norme IEEE 802.11, qui standardise les connexions sans fil pour garantir la compatibilité entre tous les appareils.

Depuis sa création, cette norme a évolué pour répondre aux besoins croissants en vitesse, portée et fiabilité.

La première version de la norme, publiée en 1997, permettait une vitesse de seulement 2 Mbps. En 1999, deux améliorations voient le jour :

- 802.11a (54 Mbps, sur la bande 5 GHz).
- 802.11b (11 Mbps, sur la bande 2,4 GHz, offrant une meilleure portée).

Ces innovations posent les bases du Wi-Fi moderne. En 2003, la norme 802.11g améliore encore les performances avec une vitesse de 54 Mbps sur la bande 2,4 GHz.

En 2009, la norme 802.11n marque un tournant : avec une vitesse atteignant 600 Mbps et l'utilisation simultanée des bandes 2,4 GHz et 5 GHz, elle répond aux besoins de streaming et de téléchargements rapides.

En 2014, 802.11ac offre des vitesses supérieures à 1 Gbps, idéales pour les environnements où plusieurs appareils sont connectés.

Enfin, en 2019, la norme 802.11ax, appelée Wi-Fi 6, révolutionne les connexions sans fil. Plus rapide, elle gère mieux les appareils connectés dans des environnements surchargés (stades, aéroports) tout en réduisant la consommation d'énergie des appareils mobiles.

En conclusion, la norme IEEE 802.11 a permis au Wi-Fi de s'adapter à nos usages modernes, passant de 2 Mbps en 1997 à des vitesses dépassant plusieurs Gbps aujourd'hui. Grâce à cette norme, les équipements comme les bornes Wi-Fi Cisco offrent des solutions fiables et performantes adaptées aux besoins actuels.