

Le Wi-Fi fête ses 20 ans, et il n'a pas encore fini d'évoluer

Aix-la-Chapelle, Allemagne, le 19 juin 2019 - WLAN, WiFi ou Wi-Fi ? Tous ces termes désignent la même chose : le réseau sans fil qui est devenu un élément central de notre vie quotidienne. Cette technologie aujourd'hui très répandue fête son « anniversaire ». La Wi-Fi Alliance® fête les 20 ans du Wi-Fi en juin. Le 20 juin 2019 est également la « Journée mondiale du Wi-Fi ». C'est l'occasion rêvée pour les experts réseau de DEVOLO d'expliquer ce que les diverses abréviations et noms cryptiques tels que 802.11a signifient et ce à quoi ressemblera le futur des réseaux sans fil.

Les sujets de ce communiqué de presse :

- Comment tout a commencé
- L'évolution du Wi-Fi, plus rapide et plus stable
- 802.11ac, entrée dans l'ère des gigabits
- Wi-Fi 6, une meilleure connexion
- devolo Magic, la base idéale pour un Wi-Fi puissant

Comment tout a commencé

Lorsque nous regardons la télé le soir, nous utilisons nos tablettes pour savoir de quels films ou de quelles séries nous connaissons un acteur. Au café, nous utilisons nos smartphones pour consulter nos e-mails. Et lorsque nous sommes allongés au lit le soir, nous utilisons nos ordinateurs portables pour diffuser un peu de divertissement en ligne. Dans toutes ces situations, les câbles réseau sont le cadet de nos soucis. Après tout, tous les terminaux modernes, des smartphones et consoles de jeu aux boxes TV, sont capables de communiquer sans fil avec les réseaux. En Allemagne, ce réseau sans fil est connu sous le nom de WLAN (Wireless Local Area Network). Dans le reste du monde, il est communément appelé WiFi ou Wi-Fi, une marque déposée par la Wi-Fi Alliance. Cependant, ces termes n'ont pas tout à fait la même définition. WLAN fait référence à un réseau sans fil au sens général. Wi-Fi (ou WiFi) désigne spécifiquement un réseau sans fil constitué de composants basés sur les normes 802.11 mises en place par l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

En 1999, la norme IEEE 802.11a a posé les bases de la future harmonisation du Wi-Fi. La certification correspondante de la norme pour les terminaux n'a pas seulement assuré la compatibilité entre les produits de différents fabricants. Elle a également permis d'atteindre un débit de données brut beaucoup plus élevé que la norme IEEE 802.11 d'origine.

La Wi-Fi Alliance était (et reste) le moteur de ces avancées. Il suffit de regarder les 20 dernières années de développement pour voir à quel point le Wi-Fi est rapidement devenu un élément permanent de notre vie quotidienne :

- En 2004, un réseau Wi-Fi certifié a été utilisé pour la première fois à bord d'un avion commercial.
- Puis, en 2009, seulement dix ans après le lancement du Wi-Fi, il existait déjà un milliard de terminaux certifiés Wi-Fi sur le marché.
- Le nombre de points d'accès Wi-Fi publics a dépassé le million en 2011. Seulement deux ans plus tard, ce nombre dépassait les 5 millions.
- Aujourd'hui, en 2019, année des 20 ans du Wi-Fi, il existe déjà plus de 30 milliards de terminaux certifiés sur le marché.

L'évolution du Wi-Fi, plus rapide et plus stable

Le Wi-Fi doit son succès retentissant aux progrès technologiques et à la rapidité d'évolution de la technologie. La norme 802.11a a été suivie par les normes 802.11b, 802.11g et 802.11n : Les normes ajoutées reflètent les améliorations apportées à la bande de fréquences et les vitesses de transmission plus élevées qu'elles apportent. 802.11b offre des débits de données bruts allant jusqu'à 11 Mbps sur la bande 2,4 GHz. 802.11g utilise la même bande, mais permet des débits de données brutes pouvant atteindre 54 Mbps. 802.11n utilise soit la bande 2,4 GHz, soit la bande 5 GHz. La fonctionnalité sur deux bandes de cette norme permet d'atteindre des débits allant jusqu'à 600 Mbps à l'aide de la transmission MIMO (Multiple In Multiple Out).

Le développement standardisé a toujours été très avantageux, dans la mesure où il permet d'assurer la compatibilité entre les différentes normes. Cela signifie que la norme 802.11n est entièrement compatible avec des réseaux 802.11g et 802.11b. Par conséquent, les systèmes Wi-Fi peuvent être utilisés sans le moindre problème, malgré l'augmentation des vitesses de transmission et l'amélioration continue de la stabilité pour les utilisateurs. Les efforts de configuration inutiles et les problèmes de communication potentiels entre les terminaux sont des problèmes qui ne nous concernent plus, et qui nous ont finalement aidés à entrer dans l'ère actuelle de la connectivité sans fil.

802.11ac, entrée dans l'ère des gigabits

L'état actuel de la technologie est la norme IEEE 802.11ac. Cette norme est une innovation de ces dernières années, sa vitesse de transmission peut théoriquement atteindre 6,9 Gbps. Une telle augmentation est possible car la technologie offre une meilleure couverture des canaux de transmission allant jusqu'à 160 MHz et jusqu'à huit antennes pouvant répondre en même temps. Les spécifications très puissantes de cette configuration offrent une stabilité de connexion et des vitesses de transmission supérieures, capables de rivaliser avec les connexions Gigabit Ethernet.

« Seules les connexions filaires sont vraiment rapides » est une phrase que l'on prononçait pour rejeter les connexions Wi-Fi. Mais cette affirmation est obsolète depuis quelque temps déjà. La vérité est que les connexions Fast Ethernet à 100 Mbps sont suffisamment rapides pour permettre aux terminaux d'utiliser n'importe quelle connexion Internet domestique sans la moindre perte. Et les réseaux Wi-Fi d'aujourd'hui n'ont aucun mal à atteindre cette vitesse dans des conditions normales. Mais pour les connexions au sein d'un réseau local (comme un serveur NAS, par exemple), les solutions filaires peuvent encore présenter des avantages. Pour le moment, en tout cas. L'évolution du Wi-Fi est encore loin d'être achevée. Ce serait plutôt le contraire.

Wi-Fi 6, une meilleure connexion

La prochaine étape de l'évolution du Wi-Fi se nomme 802.11ax. Ou peut-être devrions-nous dire « Wi-Fi 6 », étant donné que la Wi-Fi Alliance a décidé de ne plus utiliser de noms cryptiques avant de lancer cette nouvelle norme. Cela signifie que Wi-Fi 6 et 802.11ax sont synonymes, tandis que Wi-Fi 4 et Wi-Fi 5 ont respectivement remplacé les noms 802.11n et 802.11ac.

Le Wi-Fi 6 est conçu pour marquer une nouvelle amélioration des performances en matière de qualité de connexion sans fil. Cette norme utilise à la fois les bandes de fréquence 2,4 et 5 GHz. Elle améliore considérablement l'efficacité et réduit les temps de latence à l'aide de la méthode de modulation numérique OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access). Par ailleurs, le Wi-Fi 6 permet d'envoyer et de recevoir plus de données en même temps. Grâce à ces améliorations, les débits de données théoriques du Wi-Fi 6 sont légèrement inférieurs à 10 Gbps. La norme Wi-Fi 6 offre un gain d'efficacité notable dans les environnements où plusieurs appareils sont connectés au réseau sans fil.

devolo Magic, la base idéale pour un Wi-Fi puissant

Le Wi-Fi est un élément dont nos foyers (et nos vies entières) sont devenus dépendants. Par conséquent, nous sommes d'autant plus frustrés lorsque des obstacles tels que des murs en béton, des toits renforcés d'acier ou le chauffage moderne par le sol interfèrent avec le signal. Les réseaux Wi-Fi les plus puissants sont ceux qui combinent le meilleur des deux mondes : la technologie CPL et le Wi-Fi. La technologie CPL utilise le réseau électrique existant pour transmettre les données. Cette configuration permet de contourner aisément les obstacles physiques et d'acheminer le signal Internet directement là où l'utilisateur a besoin d'un nouveau point d'accès Wi-Fi. Les adaptateurs Magic de devolo sont extrêmement puissants et reposent sur la dernière génération de CPL. Ils sont disponibles en deux versions : devolo Magic 1 WiFi (vitesses de transmission allant jusqu'à 1 200 Mbits/s) et devolo Magic 2 WiFi (vitesses de transmission allant jusqu'à 2 400 Mbits/s). Si vous voulez mettre en place un nouveau réseau domestique, le Kit de démarrage avec ses deux adaptateurs est une excellente option. Le prix de vente conseillé est de 199,90 euros pour devolo Magic 2 WiFi et de

149,90 euros pour devolo Magic 1 WiFi. Les adaptateurs sont également disponibles individuellement, afin que vous puissiez les ajouter à votre réseau Magic comme bon vous semble.

A propos de devolo

devolo rend la maison et l'alimentation électrique "intelligentes". Les particuliers utilisent les adaptateurs CPL de devolo afin de pouvoir disposer de connexions internet haut débit dans chaque pièce. A ce jour, environ 40 millions d'adaptateurs dLAN sont utilisés à l'international. Avec devolo Home Control, les clients découvrent les possibilités de la maison connectée, qui peut être configurée rapidement, améliorée en fonction de vos souhaits et contrôlée de manière pratique à l'aide de votre smartphone. En tant que partenaire OEM, devolo adapte ses produits et solutions individuellement aux besoins des entreprises internationales de télécommunications. Dans le secteur professionnel, la conversion de l'infrastructure d'alimentation fournit des opportunités supplémentaires. Les solutions devolo peuvent être utilisées pour surveiller et contrôler de nouveaux réseaux intelligents en temps réel et mettre en place de nouveaux services. devolo AG a été fondée en 2002 et emploie actuellement environ 300 personnes. Le leader du marché mondial dans le secteur CPL est représenté par ses propres filiales et par ses partenaires dans 19 pays.

Contact presse

devolo AG
Marcel Schüll
Charlottenburger Allee 67
52068 Aachen, Allemagne
Téléphone : +49 241 18279-514
marcel.schuell@devolo.de

Vous trouverez plus d'informations dans la section presse du site devolo, à l'adresse www.devolo.de