

Wi-Fi 6 : On vous dit tout sur la nouvelle norme Wi-Fi

Internet

Posté par : JPilo

Publié le : 17/12/2021 15:00:00

Le Wi-Fi domestique est utilisé pour mettre en réseau de plus en plus d'appareils : télévisions, ordinateurs portables, smartphones, tablettes - oui, et depuis peu, même les aspirateurs robotisés, les machines à laver et les machines à café. La liste des assistants intelligents peut être allongée à volonté.

De nombreux foyers disposent désormais de 20 appareils connectés au Wi-Fi - parfois même plus. En conséquence, la box atteint rapidement ses limites de performance : les flux sont ralentis, les sites Web s'ouvrent à la vitesse de l'escargot et les appels vidéo avec des collages sont interrompus. C'est exactement à ce moment-là que la nouvelle norme Wi-Fi 6 intervient et promet toute une série d'améliorations.

802.11 ax ou Wi-Fi 6 ? La fin du milli-méga alphabétique

Les normes Wi-Fi sont nommées par la désignation IEEE 802.11 suivie d'une chaîne de lettres. La norme actuelle s'appelle 802.11ax. Vous pouvez vous en souvenir si vous le souhaitez, mais vous n'y êtes pas obligés.

En effet, la Wi-Fi Alliance (wi-fi.org), qui en est responsable, a conclu un accord avec les fabricants selon lequel, dorénavant, seul un numéro indiquera quelle norme Wi-Fi est prise en charge. En conséquence, la norme 802.11ax est simplement appelée Wi-Fi 6. Le précédent 802.11ac devient Wi-Fi 5 et 802.11n devient Wi-Fi 4. La règle de base est donc simple : plus le chiffre est élevé, plus la norme est actuelle.

Qu'est-ce que le Wi-Fi 6 a à offrir ?

Depuis des années, les normes Wi-Fi sont améliorées. Le taux de transfert augmente, les connexions deviennent plus stables et les interférences provenant d'autres appareils sont réduites au minimum - cela vaut également pour la norme Wi-Fi 6.

Dans un réseau 5 GHz, il est possible de transmettre jusqu'à 1200 Mbps par antenne. Dans un réseau de 2,4 GHz, il est possible de transmettre 287 Mbps. À première vue, on peut se demander quel est l'intérêt de cette technologie, étant donné que très peu de connexions Internet résidentielles offrent ces vitesses. Cependant, l'augmentation de la vitesse est également bénéfique pour le réseau interne, par exemple lorsque des données sont copiées d'un ordinateur portable vers le stockage en réseau (NAS).

Une amélioration technique appelée "OFDMA" (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access) est essentielle pour réduire la latence. En d'autres termes, cette caractéristique permet une utilisation beaucoup plus efficace du Wi-Fi. Avec l'OFDMA, il est notamment possible de combiner des paquets de données individuels pour divers appareils et de les envoyer sur un seul canal au lieu de plusieurs comme c'était le cas auparavant. Cela libère des capacités sans fil pour un plus grand nombre d'appareils connectés, et le réseau sans fil fonctionne de manière nettement plus fluide.

Autre avantage : Wi-Fi 6 peut desservir simultanément plusieurs appareils pour la liaison descendante et la liaison montante. Les experts en réseaux appellent cela le "MU-MIMO

bidirectionnel". (Multi-User Multiple-Input Multiple-Output). Cela augmente encore la vitesse et la stabilité de fonctionnement du réseau sans fil domestique.

Par ailleurs, les utilisateurs n'ont pas à craindre d'inconvénients lors de la conversion à Wi-Fi 6, car la nouvelle norme est entièrement rétro compatible. Les appareils Wi-Fi qui utilisent encore le Wi-Fi 5 ou le Wi-Fi 4 peuvent toujours être intégrés au réseau. Le fait de passer à la norme au bon moment s'avère donc payant, de sorte que même à l'avenir, vous n'aurez aucun problème à gérer le trafic de données qui augmente chaque année.

Quelles sont les limites du Wi-Fi 6 ?

Il existe toutefois quelques obstacles que même Wi-Fi 6 ne peut surmonter : les plafonds, les murs et surtout le chauffage par le sol entravent considérablement le Wi-Fi. Mais pour cela aussi, il existe une solution prête à l'emploi : Les adaptateurs CPL, comme ceux de l'expert allemand en réseaux devolo.

L'astuce est que les adaptateurs CPL utilisent le câblage électrique de la maison comme un long câble de données. Cela signifie que les plafonds, les murs et le chauffage au sol ne peuvent pas ralentir un réseau CPL. Ils sont donc les plus polyvalents dans le domaine des réseaux domestiques.

Grâce aux adaptateurs intelligents, vous pouvez créer un point d'accès Wi-Fi rapide à partir de n'importe quelle prise de courant. De plus, plusieurs adaptateurs devolo Wi-Fi s'interconnectent pour former un réseau Wi-Fi uniforme, ce qui permet d'offrir un accès même aux foyers les plus grands, de la cave au grenier.

Le meilleur des deux mondes

Avec le Magic 2 Wi-Fi 6, devolo présente le tout premier adaptateur CPL avec Wi-Fi 6 au monde. Dans cet appareil, son tout dernier produit phare, l'expert allemand des réseaux domestiques associe la technologie CPL la plus moderne à la norme Wi-Fi la plus puissante à ce jour.

La technologie CPL transmet le signal Internet à travers les murs et les plafonds sans aucune entrave et fournit à l'ensemble de la maison un Wi-Fi extrêmement stable, à longue portée et rapide grâce à une technologie moderne de maillage.

Le Starter Kit du nouveau devolo Magic 2 Wi-Fi 6 avec deux adaptateurs est disponible au prix de 239.90 euros. Pour les grands espaces, nous recommandons le kit Multiroom, qui comprend trois adaptateurs pour 399.90 euros. Ceux qui souhaitent étendre leur réseau ultérieurement peuvent acheter séparément un adaptateur d'extension pour 179.90 euros.