# Wi-Fi : Du Vieux Au Neuf

*Tout ce que vous avez besoin de savoir sur l'intégration du Wireless AC au sein d'un réseau Wi-Fi existant et à quel moment effectuer ce passage.*

La nouvelle génération du Wi-Fi, le Wireless AC, est déjà présente dans les boutiques en ligne, avec des routeurs sans fil et des adaptateurs tout nouveaux, certains dispositifs mobiles étant également proposés dès à présent, de manière à fournir des performances Gigabit, une couverture optimisée et quantité d'autres avantages.

Alors comment s'y prendre pour intégrer le Wireless AC à votre configuration Wi-Fi existante, et quand commencerez-vous à en tirer les bénéfices ?

## Une mise en œuvre aisée

Si vous êtes un utilisateur de réseau domestique Wi-Fi, vous serez heureux d'apprendre que la mise à jour est un processus simple, clair et net.

Il y a de fortes chances que vous n'utilisiez qu'un seul routeur sans fil, probablement fourni par votre fournisseur d'accès à haut débit, auxquels sont connectés tous les équipements Wi-Fi de votre domicile. Chaque appareil sera connecté à ce dispositif, qu'il s'agisse d'un ordinateur de bureau ou d'un ordinateur portable, d'une console de jeu, d'un boîtier décodeur TV, d'un smartphone, d'une tablette ou autre. Il conviendra donc de procéder d'abord à la mise à jour de votre routeur haut débit, la « mise à jour » impliquant ici de le remplacer par un Wireless AC intégré.

Fort heureusement, le remplacer par un autre routeur n'est pas une tâche aussi ardue que l'on pourrait imaginer et il existe déjà plusieurs produits Wireless AC, notamment le routeur Cloud Gigabit bi-bande Wireless AC1750 de D-Link (DIR-868L). Outre l'optimisation de la bande passante et de la couverture de votre réseau Wi-Fi domestique, il vous permet de contrôler et de gérer votre réseau à distance via le cloud.

Le routeur Cloud Gigabit bi-bande Wireless AC1750 intègre la technologie beamforming permettant de concentrer et de diriger automatiquement les signaux afin de garantir une connexion optimisée pour chacun des appareils sans fil. Ceci réduit les interférences, optimise le débit et étend la couverture afin de diffuser en Wi-Fi des vidéos HD, des photos et des musique dans toutes les pièces de la maison, même dans les recoins où un accès Wi-Fi était auparavant difficile.

Un routeur bi-bande tel que le DIR-868L offre la compatibilité avec les technologies précédentes, avec toutes les normes Wi-Fi précédentes, y compris le Wireless N et des mises en oeuvres antérieures fonctionnant dans la bande de fréquence de 2,4 GHz. Cet aspect a une importance de poids car intégrer le Wireless AC à leurs smartphones, tablettes, consoles et autres produits prendra un certain temps aux vendeurs. Par conséquent, tous vos équipements devront pour l'heure être pris en charge au moyen de normes Wi-Fi antérieures.

Les ordinateurs de bureau et les ordinateurs portables constituent ici l'exception à la règle car des adaptateurs Wireless AC commencent déjà à être proposés. Et pas des moindres, avec l'adaptateur bi-bande Wireless AC (DWA-182) de D-Link qui peut se brancher dans une prise USB de n'importe quel PC sous Windows, pour bénéficier ainsi d'un support instantané de tous types de connexion Wi-Fi, y compris le Wireless AC.

## Une question de timing

Lorsque vous changez de routeur pour adopter une configuration Wireless AC, vous préparez en fait votre réseau aux évolutions futures en vue d'héberger de nouveaux clients ou de faire les mises à jour à votre rythme. Tout est très simple, la seule véritable décision concernant les produits à acheter et à quel moment, avec pour seule complication mineure le fait que, en l'occurrence, la norme 802.11ac associée au Wireless AC doit être ratifiée, ce qui devrait être fait avant fin 2013.

Entre temps, les produits pré-normes ne constituent pas un choix risqué car cette toute dernière mise à jour s'appuie sur des technologies existantes au lieu de repartir sur des concepts totalement nouveaux. D'autre part, pour assurer l'interopérabilité et la rétrocompatibilité, la majorité des implémentations Wireless AC reposent sur une configuration bi-bande s'appuyant également sur une interface Wireless N actuelle, pour garantir la compatibilité avec les dispositifs existants.

Il convient aussi de se rappeler que l'avant-projet actuel de la norme est quasiment achevé, et tout changement éventuel peut être mis en œuvre au moyen de mises à jour de micrologiciels. Par conséquent, les utilisateurs devant remplacer un routeur Wi-Fi défectueux ou adoptant un routeur sans fil pour la première fois ne doivent pas hésiter à envisager un produit Wireless AC.

Il en va de même si vous êtes en quête de fonctionnalités plus nombreuses que celles prévues par le routeur gratuit fourni par votre fournisseur d'accès Internet. Vous pouvez alors opter directement pour un Wireless AC plutôt que de passer de nouveau par la phase de remplacement à une date ultérieure.

## Du point de vue des entreprises

Ces mêmes considérations s'appliquent à nombre de petites entreprises car une majorité d'entre elles disposent de réseaux fonctionnant à partir du même routeur Wi-Fi fourni aux utilisateurs de réseau domestique. Néanmoins, certaines d'entre elles s'appuieront sur de multiples points d'accès pour fournir une couverture Wi-Fi à l'échelle de zones étendues pour lesquelles d'autres facteurs doivent être pris en compte.

Pour commencer, les premières versions du Wireless AC fournissent très peu de points d'accès, la plupart des vendeurs attendant la ratification définitive avant d'offrir ces produits spécifiques aux entreprises. De plus, même lors de la mise en vente des points d'accès Wireless AC, la plupart des sociétés souhaitent compléter leur infrastructure existante et optimiser graduellement le support d'un accès Wi-Fi plus rapide plutôt que d'éliminer et de remplacer ce dont ils disposent actuellement. Seule exception à cette approche : les sociétés pour lesquelles la performance du réseau est essentielle à l'activité et, où le Wireless AC est indispensable, les installations plus anciennes où une mise à jour était souhaitable depuis longtemps, ou encore les entreprises rencontrant des problèmes de couvertures susceptibles d'être résolus à l'aide du Wireless AC.

En termes d'acceptation à plus grande échelle, tout comme pour le réseau domestique, le Wireless AC mettra un certain temps avant de figurer sur les dispositifs mobiles dont les utilisateurs professionnels souhaiteront se munir. Si l'on ajoute à cela le rythme de changement bien plus lent au sein de la majorité des sociétés, la rétrocompatibilité et l'interopérabilité constitueront des préoccupations essentielles. Des points d'accès bi-bande seront nécessaires en vue d'assurer ces dernières, sans parler du fait que les entreprises disposant de réseaux 802.11a/n fonctionnant dans la fréquence radio 5 GHz au moyen du Wireless AC devront vérifier leurs attributions de canaux afin d'éviter les conflits avec le nouveau Wi-Fi.

De même, les sociétés disposant de nombreux utilisateurs Wi-Fi devront veiller à ce que leur infrastructure de commutation soit capable de gérer l'augmentation de trafic générée par les clients Wireless AC. Ceci implique de mettre les switches à jour et d'utiliser des outils de régulation de flux en vue de faire face à des applications plus pointues telles que les conférences audio et vidéo encouragées par le Wireless AC. D'autres part, avec la présence sans cesse plus répandue du Wi-Fi et de l'exigence croissante de la politique BYOD (Bring Your Own Device - autrement dit l'utilisation des appareils personnels), la gestion de réseau et les systèmes de sécurité doivent également être mis à niveau.

Si vous êtes un acheteur en milieu professionnel, vous disposez probablement d'un peu plus de temps avant de devoir agir. Toutefois, le Wireless AC devient rapidement une réalité, les analystes prévoyant sa position en tant que norme Wi-Fi de facto d'ici 2016. Ainsi, que vous soyez utilisateur de réseau domestique ou acheteur en milieu professionnel, vous ne pourrez pas l'ignorer. Le nouveau Wi-Fi est arrivé et ses avantages sont clairs, faciles à obtenir, et les efforts déployés pour ajouter le Wireless AC à votre réseau en valent bien la peine.