

MediaTek lance les puces MT7612x pour le WiFi 2x2 802.11ac

Après avoir lancé plusieurs [SoC](#) à architecture ARM depuis le début de l'année, [MediaTek](#) a levé le voile sur la gamme de puces **MT7612x** compatible avec le **WiFi 2x2 802.11ac**.

Le marché visé est celui des routeurs bibandes AP (*Access Point*), des dongles USB et des périphériques haut débit.

Etages de puissance intégrés avec absence de calibration

Ces puces ont la particularité d'intégrer les étages de PA (*Power Amplifier*) qui amplifient le signal en direction des deux antennes dans une configuration MIMO 2x2.

Ces deux étages de puissance fonctionnent autour de la fréquence 5 GHz pour le WiFi ac et n ainsi que 2,4 GHz pour le WiFi n.

De surcroît, MediaTek indique qu'**aucune étape de calibration en usine** n'est nécessaire pour la puissance de sortie du **PA**. Ce dernier point permet de minimiser les tarifs des puces même si le constructeur taiwanais n'a pas donné d'informations chiffrées à ce sujet.

Outre les étages de puissance, les puces intègrent l'émetteur et le récepteur ainsi que des commutateurs pour le PA et des LNA qui amplifient les signaux en provenance des antennes lors de la réception.

600 Mb/s pour les applications gourmandes en bande passante

Grâce à une configuration **MIMO 2x2** et à une **modulation 256QAM** qui optimise l'utilisation du spectre fréquentiel, les puces MT7612x se caractérisent par un **débit théorique maximal de 867 Mb/s** tel qu'il est spécifié par la norme IEEE 802.11ac. Cette dernière succèdera à la norme WiFi n dont la bande passante est trois fois plus faible et permettra de consommer jusqu'à six fois moins.

MediaTek d'indiquer que les puces offrent un débit de près de 600 Mb/s, un avantage certain lorsqu'il s'agira de transmettre des flux vidéos HD de manière fluide.

Pléthore de fonctionnalités supportées

Les puces sont compatibles avec le **beamforming** qui permet d'optimiser le faisceau d'ondes radio grâce aux deux antennes. MediaTek l'a agrémenté de fonctionnalités afin de déterminer la distance et l'emplacement d'un récepteur. Ceci permet d'optimiser le débit grâce à différents paramètres de

transmission.

S'ajoutent également les fonctionnalités **Concurrent Multi-Channel Transmission (CMCT)** et **Dynamic Radio Control** qui permettent de maximiser les performances d'émission / réception dans des environnements intérieurs complexes.

Le CMCT disperse le trafic du réseau sur des canaux qui ne se chevauchent pas, garantissant ainsi que les transmissions de paquets de données se font sans collisions. Ces paquets peuvent donc être envoyés simultanément sur différents canaux.

Enfin, les puces MT7612x peuvent accueillir l'**iNIC** (pour *intelligent Network Interface Card*) qui permet aux fabricants d'incorporer facilement la fonctionnalité de connectivité sans fil dans des produits qui, jusque-là, n'étaient pas dotés de cette capacité, rendant superflue la mise à jour des systèmes hôtes.

Des **échantillons** des puces MT7612x seront disponibles **dès ce trimestre** alors que la **production** de masse débutera au **troisième trimestre 2013**. Deux déclinaisons seront proposées avec le **MT7612E** doté d'une interface **PCIe 2.0** et le **MT7612U** venant avec une interface **USB 3.0**.