

SoC BCM23550 : l'entrée de gamme selon Broadcom

Les smartphones d'entrée de gamme seront bientôt le vecteur principal de croissance de la téléphonie mobile. **Broadcom** l'a bien compris et propose son nouveau **SoC BCM23550**. Sans concession sur les performances, il se veut également exhaustif en termes de fonctionnalités.

Une connectivité exhaustive

Intégrant un processeur ARM **quad coeur Cortex-A7** cadencé à **1,2 GHz**, le SoC BCM23550 offre une connectivité complète. La puce supporte en effet le **WiFi 802.11ac** baptisé « **WiFi 5G** » par Broadcom et embarque un modem compatible **HSPA+** (débits descendants théoriques maximaux descendant de 21 Mb/s et ascendant de 5,8 Mb/s).

Le **NFC** est également de la partie avec un support des principales spécifications : du NFC Forum, de l'EMVco et celle relative au portefeuille mobile QuickTap de China UnionPay.

Le SoC est capable d'accéder au système de positionnement par satellites (**GNSS** pour *Global Navigation Satellite System*) grâce à une comptabilité avec les systèmes **GPS** et **GLONASS**. Le **WLAN**, les **MEMS** et le **Cell-ID** (numéro pour l'identification univoque de la station GSM à laquelle le téléphone s'est connecté) assurent en complément la géolocalisation *outdoor* et *indoor*.

Tous les attributs pour le multimédia

Complet en termes de connectivité, le SoC a aussi des attributs convaincants pour le multimédia.

Il supporte ainsi un **APN** avec une résolution pouvant atteindre **12 MPixels** grâce à son ISP (*image sensor processor*) et permet aussi bien la lecture ou l'enregistrement de vidéos en **1080p à 30 ips**.

Doté de l'IP **VideoCore IV** (qu'on trouve également dans le BCM2835 du Raspberry Pi), il est capable de gérer des graphismes 3D. Basé sur un ARM Cortex-A9, VideoCore intègre les processeurs graphique et vidéo.

Grâce au support du **Miracast**, il est capable d'afficher simultanément une définition 720p sur l'écran du smartphone et une vidéo HD via le WiFi.

S'il permet de voir double (affichage simultané vers deux sorties), il se distingue aussi par un support de deux cartes SIM et un double microphone, l'un permettant une annulation active du bruit ambiant.

Dans une même logique de qualité de la voix via les transmissions cellulaires, il supporte la **voix HD** grâce au codec **Wideband-AMR**. Ce dernier permet de faire transiter avec un faible débit des signaux (paroles) quantifiés sur 16 bits à 16 kHz, soit un débit initial de 256 kbit/s ramené à 12,65 kbit/s avec le Wideband-AMR.

Dans une logique d'incitation à l'adoption de son SoC, Broadcom l'a rendu compatible broche à broche avec le SoC BCM21664T (modèle avec CPU double coeur et HSPA+). Ceci est de nature à accélérer le *time-to-market* pour les intégrateurs ayant déjà opté pour un SoC Broadcom.

Le SoC BCM23550 trouvera face à lui des solutions comparables telles que le MT8125 (et dans une moindre mesure le [MT6572](#)) de [MediaTek](#) et le [RK3188 de RockChip](#).