

# MediaTek démocratise les SoC avec traitement IA intégré grâce au Helio P60

MediaTek suit la tendance qui vise à proposer des SoC (System on Chip) capables de traiter les tâches IA de manière optimum en local plutôt que de passer systématiquement par le cloud ou bien d'encombrer les GPU et CPU du SoC.

En témoigne la nouvelle puce mobile du fabricant taïwanais répondant au nom de Helio P60.

Gravée en 12 nm (nanomètres), la puce abrite un processeur à 4 coeurs ARM Cortex-A73 et 4 coeurs Cortex-A53, tous 4 cadencés jusqu'à 2 GHz, ainsi qu'une solution graphique ARM Mali-G72 MP3 (à 3 coeurs donc). MediaTek précise que le GPU est 70 % plus véloce que celui de son prédécesseur.

La puce peut être couplée avec jusqu'à 8 Go de mémoire vive LPDDR4 cadencée à 1800 MHz. Cela peut paraître excessif. Mais, le OnePlus 5T est déclinée en version avec 8 Go de RAM. Le support de capteurs d'APN allant jusqu'à 32 mégapixels et des définitions d'affichage pouvant atteindre 2400 par 1080 pixels est aussi de mise.

Mais, la grande nouveauté inaugurée par le Helio P60 est la présence de la technologie NeuroPilot AI du fabricant de puces. Elle est compatible avec les frameworks IA TensorFlow, TF Lite, Caffe et Caffe2. Le SDK (kit de développement) de NeuroPilot est aussi compatible avec l'API Android Neural Networks présente dans Android 8.1.

La puce mobile abrite également le mobile APU (pour AI Processing Unit), qui tire parti de la technologie NeuroPilot AI de l'entreprise. Il s'agit d'un DSP (Digital Signal Processor) Vision P6 signé Cadence.

Le Hello P60 combine ses différentes ressources matérielles que sont les CPU, GPU et Mobile APU pour réaliser une accélération matérielle du traitement des tâches IA.

Si MediaTek n'est pas le premier fabricant à intégrer une unité dédiée au traitement IA dans un SoC, c'est le premier à le faire pour une puce de milieu de gamme.

Huawei avait ouvert le bal avec la puce haut de gamme Kirin 970 qui intègre une unité de traitement des tâches IA baptisée Neural Processing Unit (NPU).

Concernant le Snapdragon 845 de Qualcomm, c'est le processeur de signal numérique (DSP pour "Digital Signal Processor") Hexagon 685 qui fait la part belle au machine learning.

Le SoC Bionic A11 signé Apple comprend, lui, le Neural Engine, une IP capable d'effectuer jusqu'à 600 milliards d'opérations par seconde utilisée pour l'identification faciale, les Animoji et d'autres tâches d'apprentissage automatique.

Le MediaTek Helio P60 sera disponible dans le monde entier au début du second trimestre 2018.

Parallèlement, MediaTek a aussi profité du MWC 2018 pour annoncer un partenariat avec China

Mobile afin de développer des terminaux 5G en vue d'un lancement pré-commercial dès l'année prochaine.

*Vidéo promotionnelle signée MediaTek :*

*(Crédit photo : @MediaTek)*