

# Google I/O : valse des SoC dans les Nexus en perspective

Chaque année, la Google I/O est un rendez-vous incontournable pour les développeurs du monde entier. C'est aussi le moment que choisit généralement Google pour communiquer sur ses nouveaux produits Nexus et sur l'évolution d'Android.

Les conférences qui débutent mercredi 15 mai devraient donc nous permettre d'en savoir plus sur le cru 2013 des smartphones et tablettes estampillées Nexus.

La nouvelle salve de Nexus devrait également se traduire par une valse des SoC. La vitrine Nexus est belle pour les constructeurs de puces et synonyme de larges volumes de livraisons.

## Nexus 7 II

La logique voudrait que Google en partenariat avec Asus opte pour le [Tegra 4](#) dans la mesure où c'est une version du Tegra 3 qui est embarquée dans la première Nexus 7. Mais celui-ci ne sera vraisemblablement pas [disponible avant juillet](#).

De surcroît, un analyste a dressé un [profil type de la Nexus 7 II](#) en se basant sur les commandes faites aux fournisseurs. Selon ses dires, exit [Nvidia](#) et place à Qualcomm avec le SoC AP8064 déjà embarqué dans le smartphone Nexus 4 de LG et Google ainsi que dans le Xperia Z de Sony. Ses quatre coeurs Krait pourraient être cadencés à 1,7 GHz (contre 1,5 GHz dans les Nexus 4 et Sony Xperia Z).

Mais le Snapdragon 600 doté également de l'Adreno 320 pourrait très bien trouver grâce aux yeux de Google même si cela n'est que pure conjecture. Quant au Snapdragon 800 (doté du GPU Adreno 330), il paraît trop onéreux pour permettre à Google de maintenir un prix de base à 200€ même si on n'écartera pas entièrement cette piste, le S 800 (référéncé MSM8974) devant entrer [en production dès la fin mai](#).

De surcroît, l'APQ8064 a montré qu'il pouvait parfaitement gérer un affichage 1080p grâce à son GPU Adreno 320 (cf Sony Xperia Z et HTC J Butterfly). Une telle définition est effectivement attendue sur la Nexus 7 II.

## Nexus 5

C'est justement le SoC APQ8064 de la famille Snapdragon S4 Pro qui équipe le Nexus 4. Il intègre des coeurs Krait v2 cadencés à 1,5 GHz.

Le Nexus 4 hérite directement des caractéristiques du LG Optimus G. On peut donc légitimement penser que son successeur, le Nexus 5 (nom de code « Megalodon »), s'il est toujours développé par LG, sera proche de l'Optimus G2. Des rumeurs laissent entendre que ce dernier pourrait bénéficier d'un [Snapdragon 800 ou 600](#). Présentés au dernier CES de Las Vegas, ces SoC sont

équivalents en termes de performances, sinon supérieurs, à des SoC intégrant des coeurs Cortex-A15 (cas du Tegra 4). Le [S 600](#) intègre 4 coeurs Krait 300 cadencés à 1,7 GHz maximum, tandis que le S 800 est doté de 4 coeurs Krait 400 cadencés à 2,3 GHz maximum.

Dès septembre 2012, LG, dans une volonté de renouveau de sa gamme, avait également largement communiqué sur son partenariat poussé avec Qualcomm. On ne s'étonnera donc pas de voir une puce dans l'Optimus G2 et donc dans le Nexus 5.

## Nexus 11

La Nexus 10, la tablette 10 pouces produite par Samsung possède la plus haute résolution du marché pour une tablette (c.-à-d. 300 ppp grâce à une définition de 2560 par 1600 sur son écran de 10,1 pouces).

Elle intègre le SoC Exynos 5250 (Exynos 5 Dual) également présent dans le dernier Chromebook de Samsung. Deux pistes sont donc envisageables pour lui succéder.

Après un processeur double coeur Cortex-A15, un quad coeur dans la même microarchitecture paraît plausible. On pense aux Exynos 5440 et 5450 gravés en 28 nm qui se différencient par la version du GPU intégrée (respectivement Mali-T604 et Mali-T658) et par la fréquence maximale (respectivement 1,7 GHz et 2 GHz). Reste que ces deux SoC n'équipent aucun terminal pour l'heure.

Mais la Nexus 11 pourrait aussi être équipée de l'Exynos 5410 (Exynos 5 Octa) présent dans l'une des deux versions du Samsung Galaxy S4 ([l'autre étant dotée du Snapdragon 600](#)).

Ce dernier met en oeuvre la technologie big.LITTLE d'ARM avec l'agencement de quatre coeurs Cortex-A7 et de quatre autres Cortex-A15. Il aurait toutefois la particularité d'être trop énégivore, ce qui n'est pas de nature à favoriser l'autonomie d'une tablette.

On attendra les annonces officielles de Google pour connaître les choix techniques qui seront faits. Mais d'ores et déjà, on sait que ces prochains appareils disposeront de puces gravées en 28 nm (l'APQ8064 était déjà gravé par TSMC en 28 nm), qu'il s'agisse d'un process TSMC ou bien Samsung.



May 15-17, 2013  
Moscone Center, San Francisco