

L'Atom Medfield plus puissant que les SoC ARM selon un premier benchmark

Si Intel est le grand absent du marché des puces pour smartphones et tablettes, la plate-forme Atom [Medfield](#) signera l'entrée en lice du fondateur américain. Ses puces de nouvelle génération sont attendues pour la première moitié de 2012 dans des produits selon **Stephen Smith**, vice-président de la division architecture d'Intel. Mais pour l'heure, le site *VR-Zone* aurait mis la main sur le premier benchmark de ces SoC (*System on a Chip*). Et ce sont des performances supérieures à celles des actuelles puces ARM qu'on découvre au détour de ce benchmark.

Le prototype de Medfield plus performant que les actuels ARM

Les conditions sont les suivantes. Il s'agit d'un prototype d'Atom Medfield gravé en 32 nanomètres. Le processeur est cadencé à 1,6 GHz et il est épaulé par 1 Go de mémoire vive. Le logiciel de benchmark employé est CaffeineMark 3. Le Medfield obtient le score de 10.500 points. C'est tout juste 3000 points de plus que le score du Tegra 2 de Nvidia (avec 7500 points), 2500 points de plus que le Snapdragon MSM8260 (famille des S3) de Qualcomm (avec 8000 points) et 2000 points de plus que l'Exynos 4210 de Samsung (avec ses 8500 points). Selon ce benchmark, le Medfield apparait comme étant 23,5 % plus performant que le meilleur des SoC ARM testés.

Quant à la consommation des Medfield, toujours selon *VR-Zone*, elle se caractériserait par une enveloppe thermique (TDP pour *Thermal Design Power*) de 2,6 watts et une valeur maximale s'établissant à 3,6 watts en lecture vidéo en qualité 720p. Intel viserait un TDP de 2 watts et de 2,6 watts maximum. C'est donc également moins que les actuels SoCs ARM.

Tout reste à prouver

Toutefois, il faut mitiger cette comparaison. En effet, lorsque les Medfield seront sur le marché, de nouvelles générations de puces ARM auront fait ou feront également leur apparition. On pense notamment au Grey de Nvidia, un double coeur à architecture Cortex-A15. Mais il y aura aussi l'Exynos 5250 (un double cœur à architecture Cortex-A15) cadencé à 2 GHz. Des puces à quatre coeurs seront également de la partie comme le Krait de Qualcomm (qui sera aussi décliné en double coeur). Et Texas Instrument ira de son OMAP 5.

Les performances pourraient dès lors se resserrer et ce sont peut-être d'autres éléments qui feront la différence. [L'intégration d'un modem 4G LTE dans le SoC](#) par exemple, ou la puissance du processeur graphique (GPU pour *Graphics Processing Unit*). Or, pour ce dernier, Le Medfield devrait compter sur un GPU PowerVR d'imagination Technologies. La société fournit actuellement les meilleurs GPU du marché avec le PowerVR SGX543MP4 embarqué dans la [PS Vita](#) et le PowerVR SGX543MP2 de l'A5 d'Apple.