

ARM Cortex-A35 : du 64 bits pour les smartphones low cost

ARM vient de lever le voile sur un nouveau cœur 64 bits, le **Cortex-A35**. Ce dernier permettra aux constructeurs de proposer des terminaux mobiles d'entrée de gamme 64 bits, et non plus 32 bits.

Le Cortex-A35 se pose en alternative aux puces 32 bits **Cortex-A5** et **Cortex-A7**. Le nouveau venu offre les avantages liés à l'adoption d'un jeu d'instructions 64 bits, à savoir des performances environ **20 % supérieures** à celles d'une puce Cortex-A7. Le tout avec un design économe en énergie. La consommation d'un cœur gravé en 28 nm (hors mémoire cache et entrées/sorties) devrait ainsi se fixer à seulement **90 mW à 1 GHz**.

Les premières machines adoptant des cœurs Cortex-A35 devraient apparaître fin 2016, explique ARM. Ce seront avant tout des terminaux mobiles **d'entrée de gamme**.

En 2014, il s'est vendu 600 millions de smartphones d'entrée de gamme, sur un marché total d'environ 1,4 milliard d'unités. En 2020, 1 milliard de terminaux mobiles low cost pourraient trouver preneur, pour un total de 2,1 milliards.

La firme britannique prépare donc le terrain à **une déferlante de smartphones d'entrée de gamme**, en étendant son architecture 64 bits vers le bas.

Efficace, mais d'entrée de gamme

Le Cortex-A35 pourra également être couplé à des cœurs plus performants. Nous pouvons ainsi énumérer les combinaisons suivantes pour les puces ARM 64 bits :

- Cortex-A72 + Cortex-A53 pour le futur haut de gamme ;
- Cortex-A57 + Cortex-A53 pour l'actuel haut de gamme ;
- Cortex-A53 pour le milieu/haut de gamme ;
- Cortex-A53 + Cortex-A35 pour le milieu/bas de gamme ;
- Cortex-A35 pour l'entrée de gamme.

Plus moderne que le Cortex-A53, le cœur Cortex-A35 pourrait également le remplacer dans certains cas de figure, du fait de ses besoins réduits en énergie. Certains constructeurs pourraient donc être tentés de remplacer les cœurs Cortex-A53 par des Cortex-A35 cadencés un peu plus rapidement. À moins qu'ARM ne prépare **un successeur au Cortex-A53**.

À lire aussi :

[ARM : reboot pour le projet 96Boards](#)

[Gigabyte fait le plein de serveurs ARM](#)

[Elesar dévoile une carte mère ARM 32 bits pour boîtier de PC](#)