

Elesar dévoile une carte mère ARM 32 bits pour boîtier de PC

Les offres **ARM** réellement pensées pour un usage desktop traditionnel restent peu nombreuses. Certes, ceux qui souhaitent s'atteler à des développements ARM peuvent s'appuyer sur les **kits de développement hardware** des constructeurs, mais ces derniers restent hors de portée de la plupart des bourses. À l'autre bout du spectre, des offres comme le Raspberry Pi permettent d'aborder le monde ARM à bas coût, mais avec beaucoup de limitations.

[La Titanium d'Elesar](#) pourrait bien se placer à mi-chemin entre ces deux extrêmes. Cette carte mère d'un format standard (Mini-DTX, compatible microATX) adopte une puce **Texas Instruments AM5728**, un cousin de l'OMAP5. Certes, nous parlons ici de composant ARM 32 bits, mais cela reste le cœur de l'offre embarquée d'ARM.

Dans ce domaine, l'AM5728 est parmi ce qui se fait de mieux, avec **deux cœurs Cortex-A15 cadencés à 1,5 GHz**, assistés par deux cœurs Cortex-M4 à 213 MHz (utilisables par exemple pour les I/O) et deux **DSP TMS320C66x à 750 MHz** (d'une puissance totale de 9 gigaflops en simple précision). Le tout avec un **GPU PowerVR SGX544**, qui pourra ici piloter deux écrans DVI en Full HD. Bref, de quoi couvrir un large spectre de travaux de développement.

Une connectique proche de celle des PC classiques

La connectique est particulièrement riche pour une carte mère ARM : entrée/sortie son, 8 ports USB 2.0, deux connecteurs Ethernet Gigabit, **quatre ports SATA à 3 Gb/s** et deux prises RS232. Deux connecteurs **PCI Express 1x** sont aussi présents. Première carte d'extension proposée ; un port parallèle. Des connecteurs JTAG et GPIO sont de la partie, comme il se doit sur un tel produit (tout comme un Technical Reference Manual et un support dédié).

L'OS ou le *firmware* pourront être stockés dans une flash interne de 8 Mo, ou lancés depuis une carte SD. Par défaut, deux OS sont proposés : **Debian 8**, sur une base Linux 4.1 fournie par Texas Instruments ; **RISC OS 5.23**, l'OS britannique des premières machines ARM.

Le prix de cette solution n'a pas encore été dévoilé, mais RISC OS oblige, il devrait être sous les 2000 euros. Seul regret, la présence de seulement 2 Go de RAM. Pour certains usages, 4 Go auraient été appréciés.

Reste que la Titanium se veut **un produit de choix pour ceux appelés à développer sur des machines ARM 32 bits**, mais également pour ceux ayant opté pour l'OMAP5 : marché industriel, mais aussi les futurs développeurs de logiciels pour les BeagleBoard-X15 (carte mère ARM low cost) et DragonBox Pyra (micro PC portable), qui s'appuient tous deux sur une puce similaire.

À lire aussi :

[Linus Torvalds prophétise l'arrivée de laptops ARM en 2016](#)

[QNAP livre un NAS original alliant puce ARM et Android](#)

[Insolite : un cœur ARM en coprocesseur d'un Arduino](#)