

Les alternatives au Raspberry Pi : 96Boards, le standard industriel

Le projet **96Boards** semble maudit. Soutenu par **Linaro** et divers industriels, il était l'objet de nombreux espoirs. De multiples (96 ?) cartes mères ARM 32 bits et 64 bits (32+64 ?) low cost et un vaste écosystème de produits associés étaient attendus. Et depuis, c'est la déception.

Pourtant, cette initiative n'a été lancée qu'en février 2015. Elle est donc encore jeune. Son offre Linux est de bonne tenue et le nombre de cartes proposées reste honorable, comme nous allons le constater.

Consumer Edition

La première 96Board a été **l'HiKey board**, proposant une puce **HiSilicon Kirin 620** équipée de huit cœurs ARM 64 bits Cortex-A53 cadencés à 1,2 GHz. 1 Go de RAM, 4 Go d'eMMC, USB 2.0, WiFi 802.11n et Bluetooth 4.0 sont de la partie. Une offre signée CircuitCo, entreprise proposant les BeagleBoard et BeagleBone. Par la suite, LeMaker a proposé sa propre version de [l'HiKey board](#), intégrant 8 Go d'eMMC et 1 Go (**75 dollars HT**, environ 79 euros TTC) ou 2 Go (**109 dollars**, environ 115 euros TTC) de RAM.

Autre plate-forme processeur pour la [DragonBoard 410c](#) de Qualcomm. Une offre accessible pour **75 dollars** (environ 79 euros TTC), qui intègre un **Snapdragon 410c**, pourvu de quatre cœurs ARM 64 bits Cortex-A53 cadencés à 1,2 GHz, de 1 Go de RAM, de 8 Go d'eMMC et d'une large connectique sans fil comprenant WiFi 802.11n, Bluetooth 4.1 et GPS. Une solution récemment déclinée – officieusement – en mouture Ethernet à **59 dollars par Geniatech** (environ 62 euros TTC).

Dernière solution proposée, [la Bubblegum-96](#) d'uCRobotics. Le processeur est un **Action S900** proposant quatre cœurs ARM 64 bits Cortex-A53 à 1,8 GHz. 2 Go de RAM et 8 Go d'eMMC sont présents, ainsi qu'un GPU PowerVR G6230 capable de piloter le port HDMI en 4K. En plus des classiques solutions sans-fil, la connectique comprend de l'USB 3.0. Une très belle offre, accessible pour **89 dollars** ; environ 94 euros TTC.

La carte de Geniatech n'est pas la seule à adopter le format 96Boards, en dehors du circuit proposé par Linaro. C'est ainsi le cas de **l'Andromeda Box Edge** de Marvell (75 dollars HT chez [SolidRun](#), 82,2 euros HT chez [Arrow](#)), une solution solide (4 cœurs Cortex-A53 à 1,2 GHz, 1 Go de RAM, 1 Go de flash), mais dédiée avant tout à l'IoT et l'OS Brillo de Google (une offre embarquée basée sur Android).

Enterprise Edition

Le format Enterprise permet d'accéder à de nouveaux éléments, comme de l'Ethernet, de la mémoire amovible ou encore **des ports SATA**.

C'est encore une fois LeMaker qui s'y colle, avec [la Cello](#), une solution à **299 dollars** (environ 315

euros TTC) proposant un processeur **AMD Opteron A1120** pourvu de quatre cœurs ARM 64 bits Cortex-A57 à 1,7 GHz, deux ports USB 3.0, deux prises SATA, deux emplacements pour barrettes de DDR3 et du Gigabit Ethernet. Un connecteur PCI Express 3.0 16x est présent. La Cello est en précommande. [La HuskyBoard](#), presque identique, est pour sa part référencée, mais sans date de disponibilité prévue.

D'autres offres Enterprise peuvent être trouvées sur le marché, comme [la SD 600EVAL](#) d'Arrow (fournie également par eInfochips). L'utilisation en mode serveur restera toutefois limitée. Certes, un port Sata et de l'Ethernet Gigabit sont présents, mais la quantité de RAM est limitée à 2 Go, l'eMMC à 16 Go et le processeur **Snapdragon 600** ne propose que quatre cœurs ARM 32 bits Krait 300 à 1,7 GHz. Cela reste bien peu pour une carte mère vendue **247,4 euros HT**, même si un point est intéressant : **elle est en stock**. Arrow travaillerait d'ores et déjà à une carte pourvue du très puissant Qualcomm Snapdragon 820. Affaire à suivre.

(prix indicatifs)

À lire aussi :

[Réalité virtuelle et 10 nm débarquent chez ARM](#)

[4,1 milliards de composants ARM vendus au premier trimestre](#)

[ARM et TSMC testent avec succès des puces 64 bits gravées en 10 nm](#)