

Gizmo Board : une plate-forme de développement AMD à 199 dollars

GizmoSphere convie la communauté *open source* sous la bannière du multicœur avec une plate-forme de développement dédiée au monde de l'embarqué.

Basée sur un processeur **AMD G-T40E**, pourvue d'un microcontrôleur et d'un *firmware* libre basé sur coreboot (ex-LinuxBIOS), la dénommée [Gizmo Board](#) s'affiche à **199 dollars HT** (environ 178 euros TTC). Les bidouilleurs devraient eux aussi trouver leur compte en cette machine d'un gabarit réduit (10 x 10 cm) qui, à l'image d'un Raspberry Pi, d'un [Nitrogen](#) ou d'un Odroid-X, est livrée telle quelle, dépourvue de boîtier.

Elle s'inscrit d'ailleurs dans une même logique de rapport performance par watt, pour des usages qui incluent l'affichage dynamique, le divertissement sur set-top box, les centrales de vidéoprotection, les bornes d'information, les clients légers ou encore les automates de vente au détail.

Point distinctif : à l'architecture microprocesseur ARM, répandue sur ces mini-ordinateurs, se substitue le x86, avec une APU (Accelerated Processing Unit) signée AMD. Il s'agit du modèle G-T40E, un bicœur cadencé à 1 GHz (1 Mo de cache de second niveau, jeu d'instructions 64 bits, enveloppe thermique de 6,4 W). S'y adjoignent 1 Go de RAM DDR3-1066 (fréquence réglable à 1333 MHz) et une solution graphique Radeon HD 6250 à 280 MHz.

52,8 gigaflops

En performance, GizmoSphere évoque 52,8 Gflops pour une consommation électrique moyenne inférieure à 10 W. En utilisation intensive, le système peut vite se révéler énergivore, atteignant les 48 W avec un adaptateur secteur de 24 V. En outre, il est possible d'opter pour un processeur plus puissant, référence T56N, à 1,8 GHz. Ce qui requerra un ventilateur, non installé de série. Un connecteur d'alimentation est disponible à cet effet.

Autre particularité de la Gizmo Board, celle d'intégrer un microcontrôleur (AMD A55E) qui apporte la fonction Southbridge, avec le support de 4 interfaces PCIe Gen 2, de 6 canaux SATA à 6 Gbit/s, de 14 connexions USB 2.0, de l'audio HD sur 4 voies et de 102 GPIOs (General Purpose Input-Output). La prise en charge de l'audio en haute définition (sortie sur 4 canaux ; entrée micro stéréo) est déléguée à une puce Realtek. En standard, on retrouve également du Fast Ethernet (100 Mbit/s), du VGA et 4 ports USB.

La véritable valeur ajoutée réside en l'accès au microcontrôleur, à bas niveau, via des connecteurs d'extension, pour faciliter l'interfaçage d'équipements en RS232, en parallèle ou par signaux JTAG. Inscrite dans cette philosophie d'évolutivité, l'Explorer Board, fournie en complément, multiplie les capacités en entrée-sortie. Elle embarque notamment un écran LCD, un contrôleur SPI/I2C/UART et un port GPIO permettant notamment la saisie avec le pavé alphanumérique fourni. Il est alors plus aisé d'ajouter une carte Wifi, un affichage annexe, une caméra ou un module de mémoire de

masse.

GizmoSphere, cette organisation qui fédère les développeurs autour des APU multicœurs, compte parmi ses membres fondateurs AMD, aux côtés de Sage Electronic Engineering, Texas Multicore Technologies et Viosoft.

— **A voir aussi** —

[Quiz ITespresso.fr : aux ARM, etc.](#)

Crédit photo : GizmoSphere