

[MinnowBoard, le 1er PC open source d'Intel...](#)

199 dollars, c'est ce qu'il faut dépenser dans certaines boutiques spécialisées américaines pour acquérir MinnowBoard, une carte-mère présentée comme le premier PC open source signé Intel, et co-développée avec le spécialiste des équipements matériels open source CircuitCo Electronics.

Pour ce prix, vous disposerez d'une carte-mère PC x86 d'à peine plus de 10 cm de coté, avec un processeur Intel Atom E640 à 1 Ghz (un processeur 32 bits lancé en 2010), d'une plateforme contrôleur hub Intel EG20T pour le bus PCI Express, d'un composant graphique Intel GMA 600, de 1 Go de mémoire DDR2, d'un port HDMI pour la vidéo, d'une sortie son analogique, d'un port Gigabit Ethernet, de 2 ports USB, d'un port SATA2 à 3 Gb/s pour connecter un disque dur, et d'un slot micro-SD. Un OS Linux, distribution Angstrom, accompagne le tout.

MinnowBoard n'a pas de lien avec les travaux d'Intel sur le projet de design de serveur Open Compute Project initié par Facebook.

Où réside l'open source ?

Pourquoi avoir accolé le qualificatif open source à une plate-forme matérielle ? Ici, ce sont la schématique et le design de la carte-mère qui ont été publiés par Intel sous licence Creative Commons. Ils peuvent donc être librement répliqués.

D'autres solutions quasi identiques existent sur le marché, par exemple les kits de développement x86 de Via Technologies, mais elles ne sont pas open source. Ou alors il faut se tourner vers les micro-composants ARM (le Raspberry Pi) ou Arduino pour trouver des produits comparables, sauf qu'ils démarrent à 25 dollars mais n'offrent pas le même niveau de performance.

Un marché pour bricoleurs et développeurs fans d'Intel

Ces produits, vendus par millions, ont démontré la pertinence des équipements open source, soit pour la formation, pour le développement et le test applicatifs, pour le développement d'équipements à moindre coût, ou encore pour la réalisation de devices qui embarquent de la puissance de calcul.

Mais pourquoi acquérir une carte mère MinnowBoard open source pour 199 dollars alors que des solutions théoriquement équivalentes existent pour le huitième de ce prix ? D'abord pour la présence d'une véritable configuration PC x86 complète, embarquant des technologies de type PCIe, Gigabit Ethernet ou SATA communes aux PC actuels. La présence d'un processeur Intel Atom, et donc la possibilité pour un programmeur de disposer de toutes les fonctionnalités provenant du monde Intel, est aussi intéressante.

Mais nous retiendrons en priorité la présence de deux fonctionnalités spécifiques à Intel, et donc absentes des produits concurrents, qui pourtant peuvent se révéler essentielles pour le développement ou le test d'applications 'modernes' : Hyper-Threading et VT (Virtualization Technology). Quant au caractère open source, il pourra intéresser les développeurs qui souhaitent aller très loin dans la gestion du hardware...

Un site est dédié au projet MinnowBoard : www.minnowboard.org

Voir aussi

[Silicon.fr étend son site dédié à l'emploi IT](#)

[Silicon.fr en direct sur les smartphones et tablettes](#)