

Galileo : Intel revisite la carte Arduino avec son SoC Quark X1000

[Arduino](#) est une véritable *success story*, un petit comte de fée au pays des bits et du prototypage *hardware*, mais c'est surtout un symbole dans le développement *hardware open source*. Intel a bien compris la portée du symbole et l'ampleur de ce phénomène *open source*.

Le CPU Quark X1000 au cœur de la carte Galileo

Profifant de la [Maker Faire Rome](#), **Brian Krzanich**, le PDG d'Intel, a ainsi annoncé un accord de collaboration avec [Arduino](#). **Galileo** sera la première carte Intel compatible avec l'environnement de développement Arduino et l'écosystème de *shields* Arduino. Elle entre dans une gamme destinée à s'élargir.

C'est aussi la première utilisation pratique d'un [processeur Quark](#). Rappelons que le seul CPU qui intègre actuellement un cœur Quark, le [Quark X1000](#), avait été dévoilé lors de l'IDF (*Intel Developer Forum*) 2013, il y a seulement quelques semaines de cela.



Les spécificités du cœur Quark : sa surface est 5 fois plus petite que celle d'un cœur Atom Silvermont tandis qu'il consomme le dixième de l'énergie nécessaire à ce même cœur, un atout pour des projets sur batterie par exemple. Le SoC Quark X1000, la première puce de la famille basse consommation **small-core** Intel Quark, consiste en un CPU 32 bits intégrant un seul cœur physique et un seul cœur logique capable d'opérer jusqu'à 400 MHz.

Cet été, Intel avait dévoilé **MinnowBoard**, sa première carte *open source* de développement, bâtie autour d'un processeur Atom E640. La philosophie était certes similaire à la consommation électrique près et un tarif de 199 dollars, soit bien plus que ceux des cartes Arduino.

Le domaine de l'éducation comme terreau pour le développement

Si la communauté *open source* des *makers* (les individus qui se lancent dans des projets de type Do-It-Yourself ou DIY) est visée par ces produits, Intel entend également sensibiliser et toucher le domaine de l'éducation avec ses produits Arduino.

Au cours des 18 prochains mois, ce sont ainsi **50 000 cartes Galileo** qui vont être données à 1 000 universités dans le monde. Brian Krzanich, lui-même *maker* à ses heures, de déclarer : « *Je suis moi-même un maker depuis des années, et je suis passionné par les possibilités incroyables que la technologie peut offrir en termes de créativité. Cette collaboration avec Arduino nous ravit, et nous permettra de fournir à*

la communauté des produits Intel qui l'aideront à repousser les frontières de l'imagination. »

Le fondeur américain apportera également son support à 17 universités réparties sur 6 continents afin de les aider dans le développement de programmes destinés à Galileo.

Une carte complète

De son côté, Arduino, qui a également tissé des liens avec Google, ne cache pas sa satisfaction quant à cette nouvelle collaboration. « *Nous sommes ravis de pouvoir travailler avec Intel, et d'avoir accès pour la toute première fois à la technologie Intel sur nos cartes de développement* », déclare **Massimo Banzi**, fondateur de la communauté Arduino.

En plus de la compatibilité avec les *shields* Arduino du marché, la carte Galileo dispose de nombreuses autres entrées/sorties pour s'ouvrir au monde extérieur : PCI Express, ACPI, Ethernet 10/100, port SD, USB 2.0 et ports hôtes USB EHCI/OHCI, UART haute-vitesse, port série RS-232, port JTAG ainsi qu'une flash à portes NOR de 8 Mo.

Pour l'heure, Intel n'a pas communiqué sur la commercialisation de la carte Galileo au grand public. Elle n'apparaît ainsi pas (encore) dans le catalogue produits du site Arduino.