

Lava propose d'étendre l'écosystème Arduino à la mobilité

S'il jouit d'un très grand succès, l'écosystème [Arduino](#) n'offre aucune forme d'interactivité sans fil avec nos terminaux mobiles (tablettes et smartphones). La startup Lava fondée par des ingénieurs passionnés a développé deux cartes baptisées Ember et Torch afin d'y remédier.

Deux cartes Arduino supportant le Bluetooth LE

Elles permettent ainsi de contrôler des projets [Arduino](#) via le profil *Low Energy* (LE) du Bluetooth 4.0 à partir d'un appareil doté de cette connectivité.

Lava a mis en ligne son projet de cartes Bluetooth sur le site de financement Kickstarter afin de [lever 80 000 dollars](#). La société a déjà conçu les cartes et réalisé quelques prototypes.

La carte Torch est compatible avec tous les « shield » (« bouclier ») pour cartes Arduino. Ember, la seconde carte, se destine plutôt à une installation permanente (il faudra souder les fils sur la carte). Lava compare respectivement Ember et Torch aux cartes Arduino Leonardo et Micro. Les deux cartes proposées par Lava sont complètement compatibles avec le code Arduino.

Librairie logicielle Bonfire

Sur la base du microcontrôleur Atmel ATMEGA32U4, elles embarquent un émetteur-récepteur Bluetooth LE nRF8001 de Nordic Semiconductor offrant une portée de plus de 30 mètres.

La société a d'ores et déjà développé une librairie logicielle baptisée **Bonfire**. Intégrées dans le code Arduino, les fonctions de Bonfire assurent la communication avec l'application sur la plate-forme hôte. La librairie est compatible avec iOS, OS X mais aussi Android.

Toutefois, pour cette dernière plate-forme, elle est compatible avec les terminaux mobiles qui supportent le Bluetooth 4.0. C'est le cas des appareils Motorola, Samsung et HTC. En revanche, les terminaux mobiles de type Nexus intégrant directement Android sans surcouche ne sont pas compatibles avec le Bluetooth 4.0. Google a annoncé qu'ils le deviendront avec Android 4.3.

Etendre l'écosystème Arduino à la mobilité

Le projet attend désormais d'être financé à hauteur de 80 000 dollars sur le site [Kickstarter](#). Suivant les sommes investies, plusieurs combinaisons de cartes Ember et Torch seront envoyées dès septembre 2013 si la campagne, qui s'achève le 11 juillet, est plébiscitée sur le site de financement collaboratif.

Lava embrasse l'esprit open source propre à Arduino puisque les schémas, la documentation sur les cartes et le code seront libres et gratuits.

Adossées à des applications, les possibilités offertes sont multiples et vont de la réalisation d'un véhicule RC à l'ouverture d'une porte via son smartphone.