

Arduino Robot fait ses débuts au salon Maker Faire

Arduino Robot est le dernier né de la gamme Arduino. Il a effectué ses premières longueurs au salon dédié au DIY (*Do-It Yourself*), le Maker Faire qui se tenait les 18 et 19 mai à San Mateo dans la péninsule de San Francisco.

Arduino l'a mis au point avec l'équipe espagnole de Complubot qui avait déjà collaboré avec Arduino sur le robot **Lottie Lemon** à vocation éducative. Arduino Robot hérite d'ailleurs de beaucoup de ses caractéristiques, à commencer par son agencement.

Le microcontrôleur de l'Arduino Leonardo

Le robot est composé de deux cartes circulaires connectées entre elles par un ruban, chacune équipée d'un microcontrôleur ATMEL ATMEGA32U4. Il s'agit du microcontrôleur déjà présent sur la carte **Arduino Leonardo** capable de gérer directement la connectivité USB. Cela permet de s'affranchir d'un second microcontrôleur (tel que le Atmel ATmega8U2) dédié à cette fonction.

L'ATmega32u4 intègre 32 Ko de mémoire flash interne dont 4 Ko sont destinés au *bootloader*, le programme exécuté au démarrage de l'Arduino et 28 Ko pour stocker du programme.

Deux cartes à programmer avec un tarif élevé

L'Arduino Robot est alimenté par quatre piles AA NiMH rechargeables qui prennent place dans la carte du bas. Il est possible de les recharger via le port USB (les moteurs sont alors désactivés). On y trouve également une paire de moteurs et de roues, un connecteur d'alimentation avec interrupteur ainsi que quelques capteurs infrarouges.

Par défaut, elle est programmée pour gérer les moteurs. Mais les deux cartes peuvent être reprogrammées via l'interface logicielle Arduino (disponible pour les OS Windows, Mac OS X et Linux).

La carte supérieure se caractérise par un écran LCD couleur, un emplacement pour carte microSD, une mémoire EEPROM, un haut-parleur, une boussole, un potentiomètre ainsi que quelques boutons et des LEDs.

Bien entendu, Robot Arduino laisse place aux créations grâce à des zones de prototypage présentes sur chaque carte et des connecteurs pré-soudés ainsi que des zones pour en souder de nouveaux. Le robot peut ainsi être personnalisé avec de l'électronique supplémentaire tels que des capteurs.

La nouvelle plate-forme d'Arduino sera disponible sur en ligne sur son site en juillet 2013 au tarif de 275 dollars.

