

© Echofab

CONTRÔLER SON LECTEUR MP3 PAR LA PENSÉE

Yoann Ochietti n'a aucun bagage en électronique. C'est surtout un passionné de musique. Il étudie les sciences cognitives à l'Université McGill de Montréal. À Echofab, il fabrique un électroencéphalogramme. Pour l'instant, son prototype est au stade d'électromyogramme et d'électrocardiogramme: il répond aux signaux musculaires et cardiaques. Par l'intermédiaire d'un micro-contrôleur, un périphérique réagit en fonction du signal capté par les électrodes placées sur les muscles ou le cœur.

Yoann veut arriver à capter l'activité des zones alpha et bêta du cerveau qui traduisent l'état de relaxation ou de concentration. « On pourrait contrôler le mode lecture aléatoire de notre MP3 par la pensée ! Dans un moment de concentration, il jouerait automatiquement des morceaux tranquilles, par exemple. » Pour ce projet, Yoann s'est inspiré d'un design en accès libre en ligne. Son but : le reproduire, l'améliorer et de le documenter en français. Il devra ensuite développer des logiciels capables d'interpréter les signaux captés.

« C'est un projet assez poussé, dit Marc-Olivier d'échoFab, mais on a tout ce qu'il faut ici pour le réaliser. » ★

Au Québec: 7 fab labs

+

12 en phase de démarrage

Les adresses sur notre site !

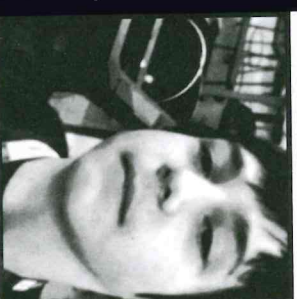
DES FAB LABS À L'ÉCOLE

L'école secondaire Cavellier de La Salle, à Montréal, est la seconde au Canada à accueillir un *fab lab*. Le projet a démarré en septembre 2014.



MIKE KANYARUGANO
16 ANS
SECONDAIRE IV

Ca demande de la persévérance. J'ai mis 20 minutes à imprimer mon premier bandaid, parce que je ne savais pas comment fonctionnait la machine. C'était long ! Pour le deuxième, il m'a fallu 20 secondes !



ÉTIENNE MICHAUD
13 ANS
SECONDAIRE II

Parfois il y a des choses qu'on n'a pas comprises en classe. Ça aide de fabriquer un objet concret. Le fab lab nous apprend aussi les nouvelles technologies.



YOUNESS BENDRISS
12 ANS
SECONDAIRE I

J'aime apprendre à utiliser des machines, et ça me sert pour un projet parascolaire en robotique.