

# Citrouille Pi

## ***Un petit projet amusant pour Halloween. Embarque des yeux lumineux et un détecteur de mouvement dans une citrouille !***

Le but est d'ajouter à une citrouille des yeux RVB et un nez fait d'un capteur à détection de mouvement. Un programme détectera ensuite les mouvements dans la pièce (ou la rue !) et fera clignoter les yeux. En plus de cela, nous pourrions raccorder des haut-parleurs et jouer des sons effrayants/de la musique !



Les éléments de ce projet peuvent être soudés assez facilement, ou placés sur une planche de prototypage. Cela si vous avez à disposition assez de fils, du chatterton, de la gaine isolante, ou si vous êtes vraiment coincé, de la pâte à fixe !

Halloween est un vieux festival/fête adopté par beaucoup de cultures et de religions de par le monde. Ses racines viennent du passage de l'automne à l'hiver, moment de faire des provisions, ou bien du passage des âmes dans l'au-delà, ou encore le moment de se cacher des goules et âmes ennemies (d'où les masques et les lanternes !). Pour nous, ça sera le moment de s'amuser un peu, de la soupe chaude et une lanterne sympa modifiée avec un Raspberry Pi !

### **Ingrédients**

Comme pour toute bonne tarte, il faut des ingrédients :

### **Une citrouille d'Halloween**

Le mieux c'est une grosse citrouille orange. En Écosse (d'où je viens), on prend traditionnellement un gros rutabaga et on lui fait une tête de débile. Dans certains comtés anglais, ils utilisent des betteraves ce qui convient très bien si vous en avez une suffisamment grosse.

Si l'idée de base est sympa, ce n'est probablement pas très pratique de mettre un Raspberry Pi dans une citrouille, ça risque d'être un peu humide à l'intérieur. Cependant, si la citrouille est assez grosse et que vous faites attention, ça devrait bien se passer. Vous pouvez recouvrir le fond de la citrouille avec par exemple du papier bulle, dans un boîtier Adafruit avec le couvercle enlevé ou encore n'importe quel boîtier laissant accès aux broches des GPIO. Souvenez-vous seulement de ne pas mouiller le Pi !

### **Électronique**

**LED RVB x 2** - J'utilise des LED 276-028 de chez Tandy. N'importe quelle LED RVB à cathode commune fera l'affaire.

<http://www.tandyonline.co.uk/5mm-full-color-rgb-led-common-cathode.html>

**Capteur infrarouge x 1** - J'utilise le capteur PIR 276-135 de chez Tandy.

<http://www.tandyonline.co.uk/pir-motion-sensor-module.html>

Jetez un œil sur le capteur IR : si vous n'êtes pas à l'aise avec un fer à souder, vous pouvez utiliser un connecteur mâle/mâle de plaque de prototypage. Le noir est 0V, le rouge +5V et le marron notre fil de sortie.

PIR veut dire "Passive Infra-Red", Infrarouge