
Formation IoT

PAR ALAIN CARIOU, NOVEMBRE 2018



4 mini projets

Projet 1 : gestion des capteurs

- Mettez en place un détecteur de température, d'humidité et de luminosité reliés à votre Arduino
- Les informations recueillies par ces détecteurs seront affichées sur le moniteur en série
- Une LED s'allumera en fonction de la luminosité, plus elle est faible, plus la LED brillera.

Projet 2 : le snake

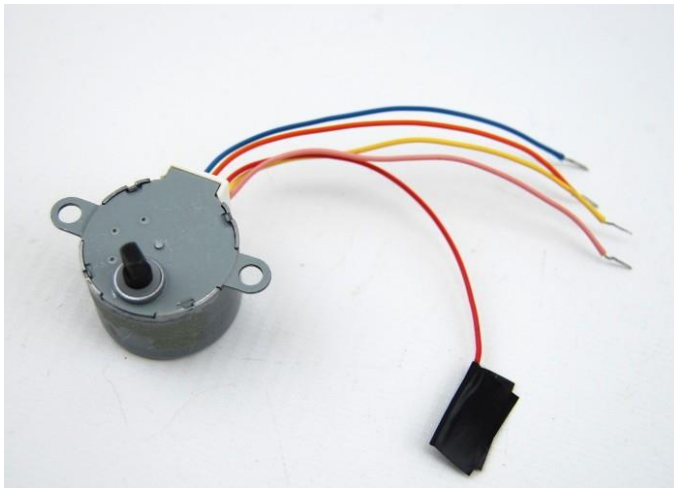
- A partir d'une matrice multi-leds, essayez de créer un snake contrôlable au joystick.
- Le programme écrira le score actuel sur le moniteur en série
- Un bouton (ou une commande) permettra de démarrer le jeu ou d'éteindre le jeu
- La majeure difficulté de ce projet provient de la partie algorithmique permettant de gérer le snake

Projet 3 : contrôle par ordinateur

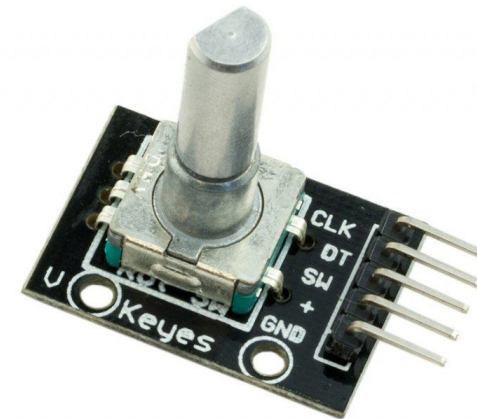
- Mettez en place différents éléments de votre choix (LED, capteur, écrans, etc) puis essayez de les contrôler à partir de votre ordinateur.
- Par exemple pouvoir allumer ou éteindre une LED à partir d'une commande et gérer son intensité
- Le but étant d'avoir un ensemble de commandes permettant de gérer les composants de votre système

Projet 4 : contrôler un moteur

- Mettez en place un programme permettant de contrôler un moteur pas à pas (image 1) à partir d'un encodeur rotatif (image 2)



1. Moteur pas à pas



2. Encodeur rotatif