

Machine de Turing automatique

Marc Monticelli
marc.monticelli@unice.fr

6 février 2018

Nombre d'étudiants souhaités : de 1 à 4

Description du sujet

L'objectif de ce projet est de concevoir et fabriquer une machine de Turing automatique pour expliquer son fonctionnement aux publics scolaires et grand public lors d'actions de culture scientifique. On souhaite que le dispositif soit le plus minimaliste possible pour rester fidèle à la machine théorique imaginée par Turing. On ne veut donc pas mettre en avant les aspects techniques de sa mise en oeuvre.

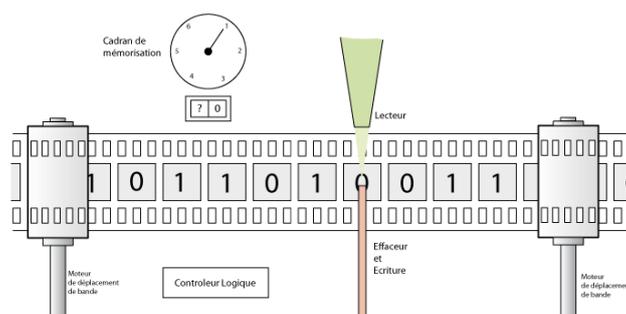


FIGURE 1 – Principe de fonctionnement

Pour sa réalisation, il sera nécessaire de concevoir et fabriquer des pièces sur imprimante 3D et découpe laser, et programmer sur Raspberry Pi la gestion de l'ensemble : mouvement du ruban, affichage de l'état, indication sur la table d'action, écritures des symboles sur le ruban, lecture des symboles au moyen d'une caméra.

Lieu

LJAD - Laboratoire de Mathématiques - Parc Valrose - Nice

Prérequis

Savoir programmer en Python, C et C++.

Informations complémentaires

La laboratoire de mathématiques possède un mini fablab, il sera possible d'y accéder quand le *fablab@UCA* sera indisponible.