**Une image contenant texte, Police, graphisme, logo

Description générée automatiquement**

**ING8270 – Conception d’un atelier pédagogique en STIM**

**Automne 2023**

**Explication du circuit**

**Group 01**

**1949477 – Ming Xiao Yuan**

**1957959 – Reetesh Dooleea**

**1947025** **– Cassy Charles**

**Soumis à : Evelyne Lussier**

**30 octobre 2023**

Le programme du circuit est conçu pour être utilisé avec un microcontrôleur AVR pour contrôler un circuit. Le circuit comprend 5 boutons-poussoirs (connecté aux ports D, A et B) et une LED (connectée au port C). L'objectif est de presser et de relâcher le bouton-poussoir pour obtenir une valeur en binaire.

Le programme utilise une machine à états finis pour gérer les différents états du système. Les états sont INIT, 16, 2, 4, 3, 6, 12, 8 et RESTART. Chaque état correspond à une séquence spécifique de pressions sur le bouton-poussoir.

Le système évolue d'un état à un autre en fonction de l'entrée du bouton-poussoir et spécifie la sortie de la LED pour chaque état.

En résumé, le programme utilise une logique de machine à états finis pour contrôler le comportement du système en fonction des pressions des boutons-poussoirs, avec des délais pour éviter les rebonds. Le cycle se réinitialise à l'état initial après cinq pressions réussies, en changeant la couleur de la LED entre vert et rouge à chaque réinitialisation.