

P1

P3

P4

Fabrication

Travail en équipe

Exercice 1 :

Avec la multiplication des épidémies (surtout en hiver), le lavage des mains est essentiel pour éliminer les microbes, virus et bactéries.

Or, beaucoup de personnes ne se lavent pas correctement les mains.



ayeminiir

La lumière verte indique que le boîtier fonctionne. Dès que l'utilisateur appuie sur le bouton, le cycle démarre.

Le cycle se découpe ainsi :

- Attente de 5sec + lumière verte qui clignote. A la fin des 5sec, la lumière passe au rouge.

- Un bip de début. Le **lavage** des mains qui doit durer au **minimum 30 secondes**. Un bip de fin.

- 2 bips au début. Le **rinçage et le séchage** qui doit durer **10 secondes minimum**. 2 bips à la fin.

- La lumière passe au vert.

Conditions :

Travail à faire par groupe de 3 ou 4 élèves maximum.

Matériel à disposition :

Vous disposez d'une carte de programmation Arduino MEGA 2560, d'un bouton, d'une LED verte, d'une LED rouge, d'un buzzer et de deux ordinateurs par groupe.

Travail à faire :

1/ Sur ordinateur, créer et tester le programme.

2/ Créer un boîtier sur Sketch'up pouvant intégrer la carte de programmation, le bouton, la LED verte, la LED rouge, le buzzer et le système d'alimentation. Optimisez les dimensions de ce boîtier !