

CAHIER des CHARGES

Informations utiles :

Noms : ROYER Jérémy et GAILLARD Louis

Nom du projet : EssenzArduino

I- Définition du projet :

Prendre un café, une action basique de notre quotidien, un moment de détente où l'on reprend des forces. Mais alors pourquoi en gaspiller en s'embêtant à le faire nous-mêmes ? C'est pourquoi nous vous présentons notre projet consistant à créer une machine à café connectée permettant en un simple clic sur votre téléphone de préparer votre café à l'heure voulue.

II- Objectif du projet :

Nous voulons créer une machine capable de faire un café à partir d'un simple choix sur un téléphone. Elle devra être en capacité de choisir la bonne taille de tasse, et la bonne capsule correspondant au choix de l'utilisateur. De plus la machine finira le café à l'heure sélectionnée par l'utilisateur. La communication se fera grâce à une application proposant les types de café disponibles avec la possibilité de choisir un café court ou long.

III- Description techniques :

Ce projet nécessite différents besoins techniques :

La machine à café est l'élément principal du projet. Elle devra être capable de faire différents types de cafés et d'au moins deux tailles différentes, par exemple une machine Nespresso. Elle sera accompagnée d'un système amenant les tasses stockées directement au niveau de la machine grâce à un rail muni d'un transporteur. Un outil permettant le stockage des différentes capsules et la distribution de la capsule demandée à la cafetière grâce à des colonnes positionner au-dessus de la machine contenant les capsules par type et capable de relâcher la capsule voulue. Un moteur capable d'ouvrir le couvercle libérant l'espace pour la capsule. Un système de piston permettant d'appuyer sur le bouton de la cafetière pour choisir la taille du café en fonction de la demande.

IV- Matériel :

- Une machine à café Essenza de chez Nespresso. (La fermeture du couvercle nécessite peut de force)
- Un rail avec un transporteur pour les tasses.
- Des colonnes de distributions pour les capsules.
- Deux pistons motorisés (Solénoïde) pour appuyer sur le bouton grand ou petit café.
- Des tasses de deux tailles différentes.
- Des capsules de café.