de quoi est-il composé?

Notre projet est composé de plusieurs parties ayant chacun sa propre fonctionalité, ainsi on aura le site web a disposition pour l'interface homme-machine. L'information aquise du site web sera ensuite envoyée au raspberry pi et traitée par l'arduino uno comme dans la chaine d'informations, la partie "agir sera assurée par les relais".

La boucle est bouclée, maintenant, interessont nous au materiel utilisé...

En premier, nous avons le raspberry pi, le raspberry pi est un micro-ordinateur sous forme

de carte mère a très faible consommation (10 euros par an), ce qui sera necessaire si nous voulons le laisser constamment allumé. (Et projeter notre projet dans une facette durable)

Il peut avoir de nombreuses fonctionnalités, notamment celle de serveur web de base linux, son moyen de stockage est une carte mémoire. Il existe deux modèles de raspberry pi, le A et le B, nous utilisons actuellement le modèle B car il prend en charge la partie réseau et web grâce à une interface Ethernet et une puce broadcom qui gère la couche réseau.

Le raspberry pi sera chargé de réceptionner les requêtes web pour les transmettre en commandes à l'arduino.

Il s'agit de la carte micro-programmable la plus répandue dont le langage qui porte le même nom, est facile à apprendre. Il existe de nombreuses cartes Arduino avec différentes capacités de puissance, de ports GPIO. Nous avons choisi la Carte Arduino UNO car bien qu’elle soit le premier prix, elle nous suffit largement.

Dans notre projet, Nous l’utiliserons en mode esclave relié en I2C au Raspberry Pi qui le pilotera.

La dernière partie avant l'action complète d'une commande sera les relais, il s'agit

D’un interrupteur placé sur une bobine servant à activer ou désactiver le courant passant

Sur celui-ci, en fait, l'utilisation d'un relais est très proche de celle du transistor.

Notre carte est composée de huit relais, ce qui nous laisse tout de même un choix d'utilisation

Respectable. Ces relais placés sur une carte, les pins (broches) connectés à l'arduino seront pour

la partie alimentation GND et VCC et 8 autres pin de commande.

Tout ceci nous servira à activer l'élément final placé sur une prise secteur.