

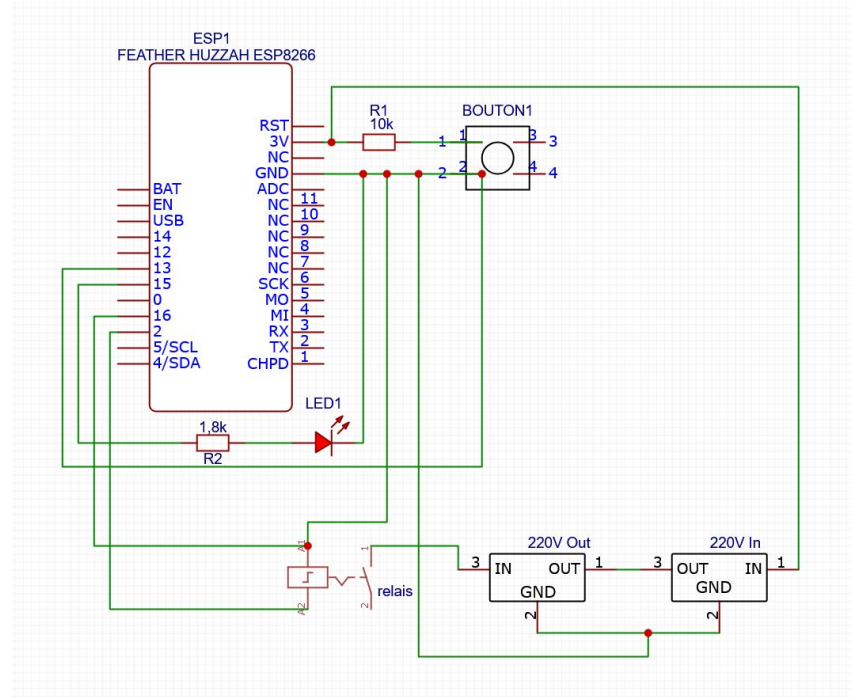
# SAE 3.01 - RT21



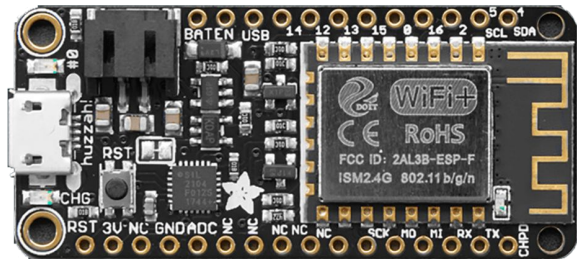
BOBENRIETER Romain, FRITSCHY Mathéo, SADEK Rayane, STOCK Alexis, VISCA Florian



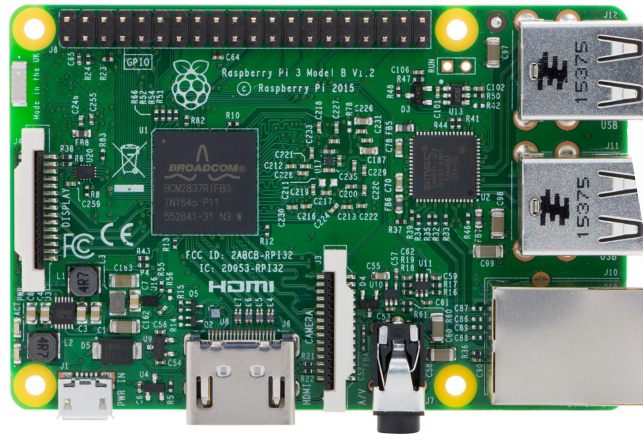
# Schéma structurel de la carte + Prise (EasyEDA)



# Composants électroniques du projet



Carte adafruit Huzzah  
feather esp8266



Carte Raspberry  
Pi 3 model b

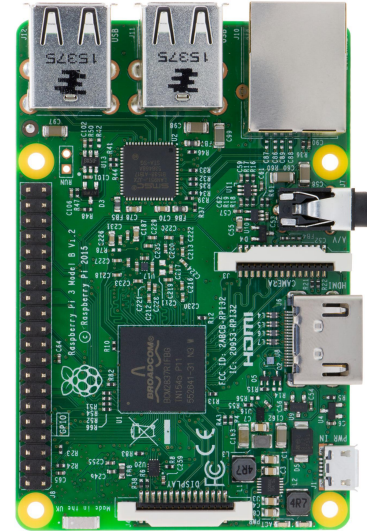


LED, Bouton poussoir,  
transistor et relais



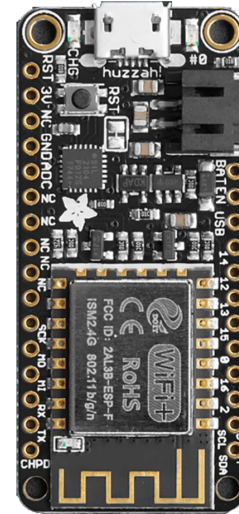
# Raspberry Pi 3 model B

- Prix : 40-50€
- Alimentation 5V
- Consommation électrique : 6W
- Poids : 45 grammes
- Dimensions : 85.60mm x 53.99mm x 17mm
- Wifi : Oui



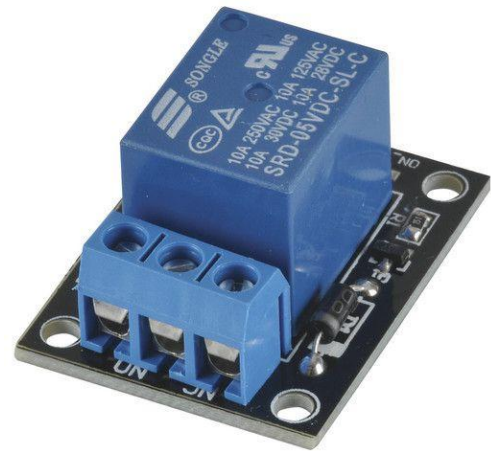
# ESP8266 FEATHER HUZZAH

- Prix : ~17€
- Alimentation 3.3V
- Consommation électrique : 0,6W
- Poids : 6 grammes
- Dimensions : 51mm x 23mm x 8mm
- Wifi : Oui



# Relais 220V : SRD-05VDC-SL-C

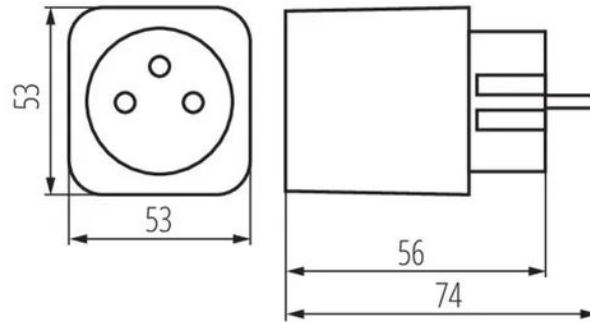
- Prix : 9€ (5 modules)
- Poids : 10 grammes
- Signal commande : 5V-12V
- Contrôle jusqu'à : 220V





# La prise

- Prix : 2.50€
- Prise électrique de type E
- Dimensions classique d'une prise avec rajout de la carte esp8266, du transistor et du relai soit environ 53mm x 53mm x 60mm
- Branchement : phase, terre, neutre (220V)





# Pourquoi le choix de ces composants

1. Wifi intégré à la carte ESP8266
2. Taille de la carte
3. Consommation électrique faible
4. Prix
5. Poids





# Choix & prix global

- Choix alimentation 5V pour les composants et 220V pour la prise
- Choix relai : Compatibilité de la tension avec l'ESP8266 mais qui peut aussi commuter le courant 220V
- Choix transistor : transistor bipolaire 2N2222 800mA
  - Tension d'activation de 0,7V; supporte jusqu'à 800mA et peu coûteux (1€)



- Prix total de fabrication de la prise connectée : ~30€

