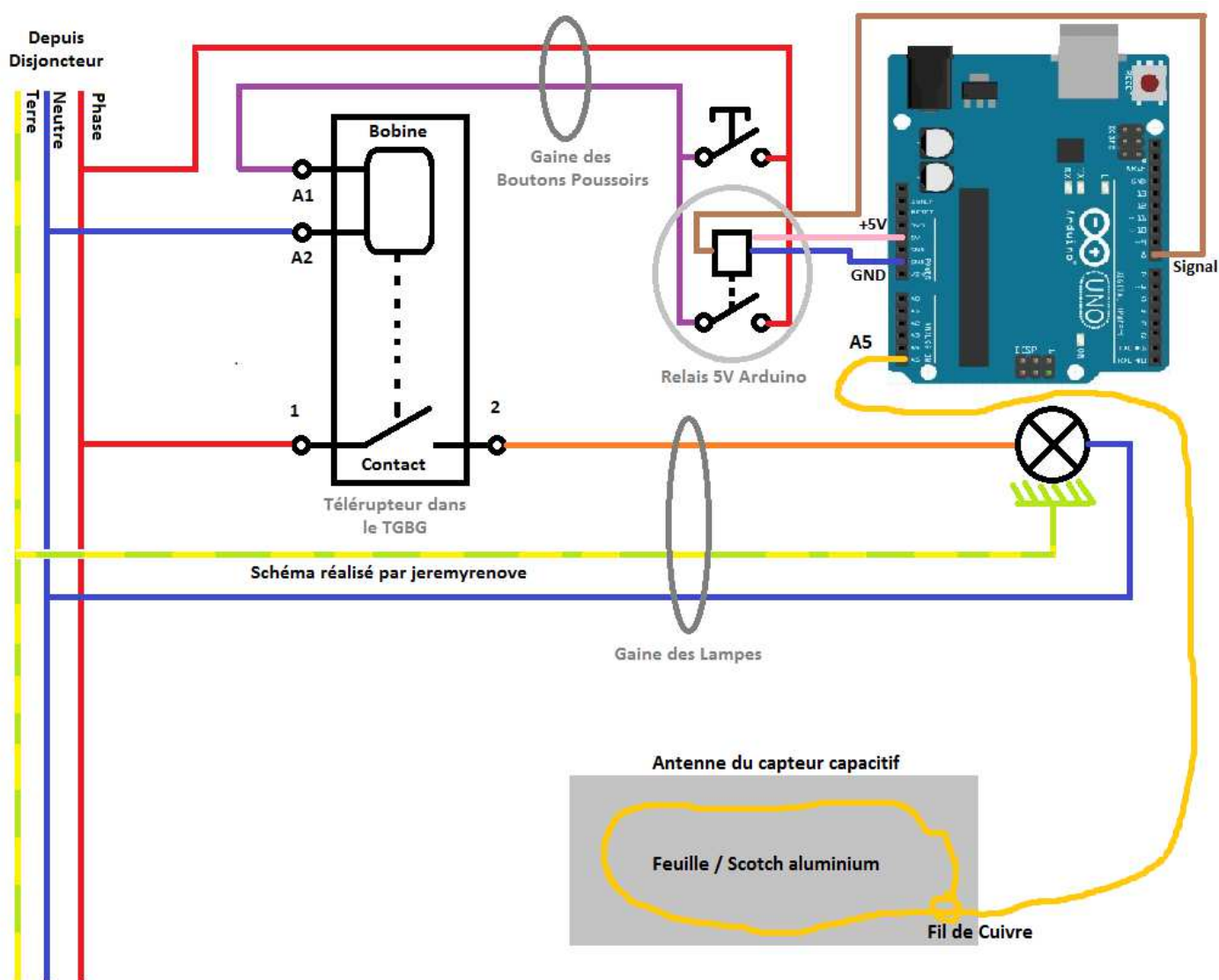


Bonus JeremyRenove carrelage tactile (capteur capacitif & arduino)

Une fois le code arduino du capteur capacitif téléchargé sur le site github, il faut réaliser son antenne. Il s'agit là d'une partie qui n'est pas évidente, et qui demande de procéder par divers essais. En effet, le champs magnétique humain est très variable, d'une personne à une autre, du matériau derrière lequel est positionné l'antenne, de la forme de l'antenne. Mais, de manière générale, la feuille d'aluminium présente de meilleurs résultats qu'un simple fil enroulé. Le scotch aluminium raccordé à un fil de cuivre jusqu'à l'arduino peut aussi être une solution intéressante.

Schéma de câblage et raccordement :



Dans ce montage, le capteur capacitif est raccordé au pin analogique 5 de l'arduino, le fil signal du relais lui est raccordé sur l'un des pin digital de l'arduino. Il est intéressant pour ce montage de raccorder le relais en parallèle de boutons poussoirs classiques, car en cas de variation du champs magnétique humain et absence de détection, il y a toujours la commande classique.

```
carrelage_tactile | Arduino 1.8.5
Fichier Édition Croquis Outils Aide
carrelage_tactile $
#include <CapPin.h>
CapPin cPin_5 = CapPin(5); // read pin 5
float smoothed;
void setup(){
  pinMode (2,OUTPUT);
  Serial.begin(115200);
  Serial.println("start");}
void loop(){
  delay(1);
  long total1 = 0;
  long start = millis();
  long total = cPin_5.readPin(2000);
  smoothed = smooth(total, .8, smoothed);
  Serial.print( millis() - start); // time to execute in mS
  Serial.print("\t");
  Serial.print(total); // raw total
  Serial.print("\t");
  Serial.println((int) smoothed); // smoothed
  delay(5);
}
int smooth(int data, float filterVal, float smoothedVal){
  if (filterVal >= 1){ // check to make sure param's are within range
    filterVal = .999999;
  }
  else if (filterVal < 0){
    filterVal = 0;
  }
  smoothedVal = (data * (1 - filterVal)) + (smoothedVal * filterVal);
  if (smoothed > 10) {
    digitalWrite(2,HIGH);
    delay(50);
  }
  else {
    digitalWrite(2,LOW);
    return (int) smoothedVal;
  }
}
```

35 Arduino/Genuino Uno sur COM1

Pour ce code, il peut être nécessaire de faire varier les valeurs de déclenchement du relais (smoothed) en fonction de vos propres tests. également, la valeur delay de 50 millisecondes peut être modifiée pour faire varier la vitesse de déclenchement et éviter les rebonds.

Bon courage pour vos projets, et à bientôt, jeremyrenove ☺