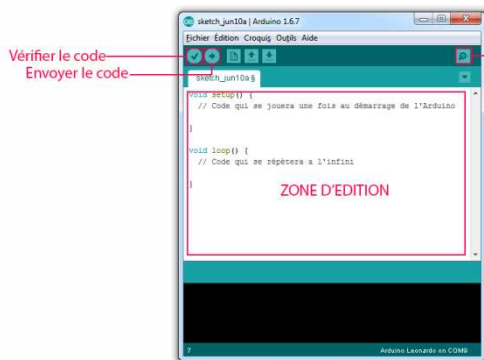


## TUTO TP Arduino : Mesure de Température

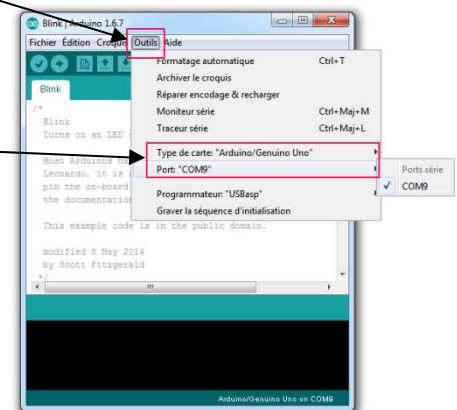
1-) ouvrir le logiciel Arduino

La LED verte s'allume.

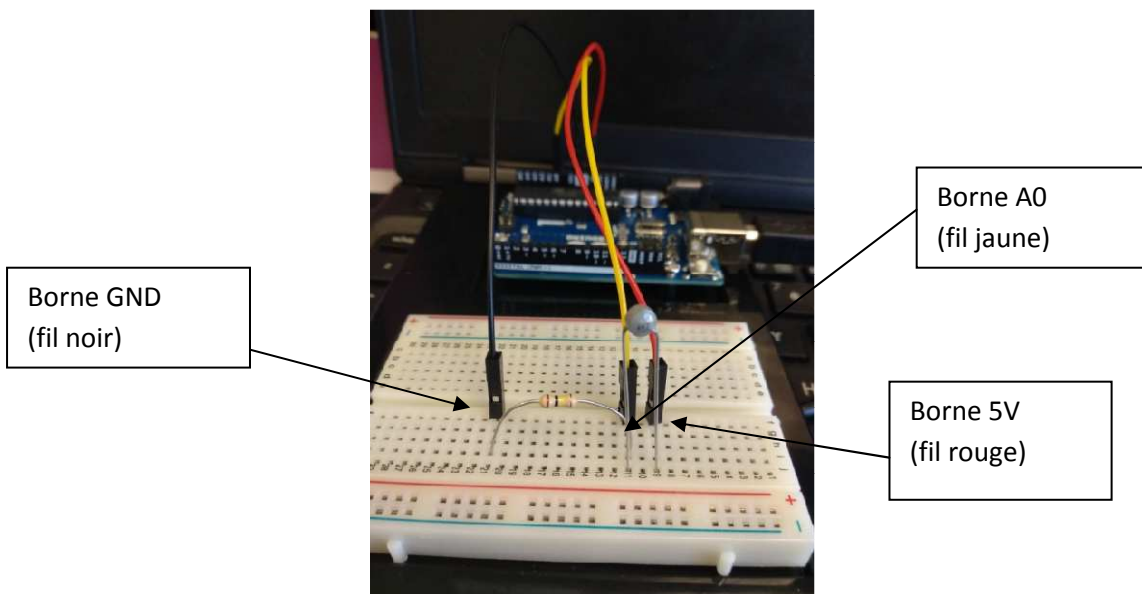
La page ci-dessous s'ouvre.



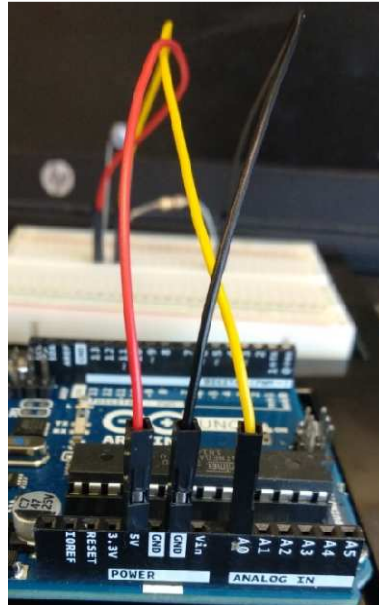
Dans l'onglet Outil,  
Vérifier que vous envoyez  
bien les données sur la carte  
« Arduino/Genuino Uno » et  
sur le port com avec le  
chiffre le plus élevé.



2) nous allons utiliser une thermistance protégée par une R=100kΩ



Relier à la carte Arduino :



3) réalisation du programme Arduino :

```
int ThermistorPin=0;
int Vo;
float R1=10000;
float logR2,R2,T,Tc;
float c1=1.009249522e-03,c2=2.378405444e-04,c3=2.019202697e-07;

|
void setup() {
  Serial.begin(9600); // put your setup code here, to run once:
}

void loop() {
  Vo=analogRead(ThermistorPin);
  R2=R1*(1023.0/float(Vo)-1.0);
  logR2=log(R2);
  T=(1.0/ (c1 + c2*logR2 + c3*logR2*logR2*logR2))-100;
  Tc=T-273.15;

  Serial.print ("Temperature: ");
  Serial.print(Tc);
  Serial.println("C");

  delay(500);

  // put your main code here, to run repeatedly:
}
```

téléverser le programme sur la carte Arduino



4) pour afficher la valeur de température mesurée, ouvrir la fenêtre moniteur série

