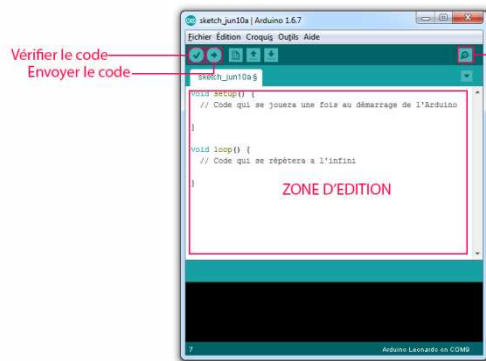


TUTO TP Arduino : Mesure de Pression

1-) ouvrir le logiciel Arduino

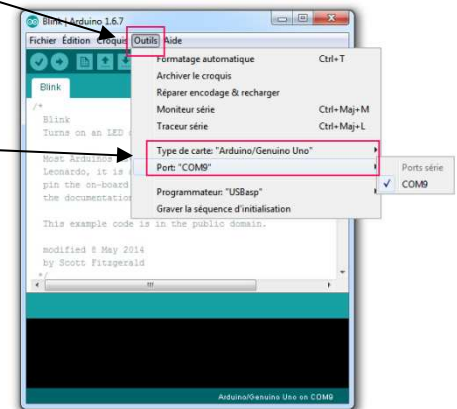
La LED verte s'allume.

La page ci-dessous s'ouvre.

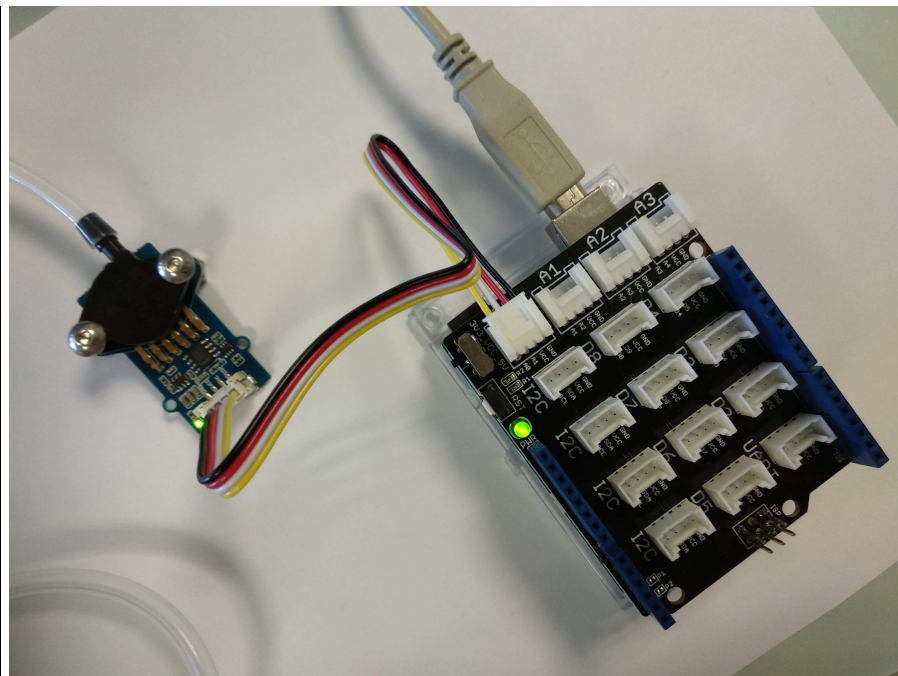


Dans l'onglet Outil,

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 un capteur Pression Grove que nous allons relier sur le port A0 de la plaque grove comme ceci :



3) réalisation du programme Arduino :

```
loi_de_mariotte
1 int pressionPin=A0;
2 int valeur;
3 float tension;
4 float pression;
5
6 void setup() {
7   Serial.begin(9600);
8   pinMode (pressionPin,INPUT);
9   // put your setup code here, to run once:
10
11 }
12
13 void loop()
14 {
15   valeur=analogRead(pressionPin);
16   tension=valeur*(3.5/1023.0)*10;
17   pression=tension*218.5+107.3;
18
19   Serial.println("Pression=");
20   Serial.print(pression);
21   Serial.println("hPa");
22   delay(1000);
23 }
24 // put your main code here, to run repeatedly:
25
26
```

Téléversement terminé

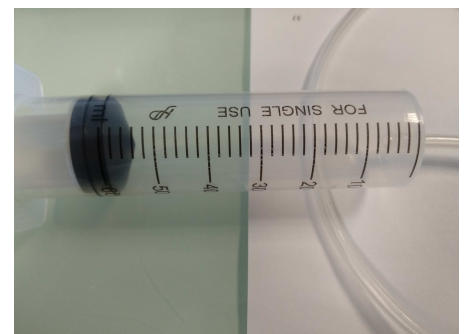
Le croquis utilise 3350 octets (10%) de l'espace de stockage d

4-) une fois le programme correct, cliquer sur Vérifier le code, puis si il est validé (notification dans la zone en bas de la page d'écriture), cliquer sur envoyer le code « téléverser »



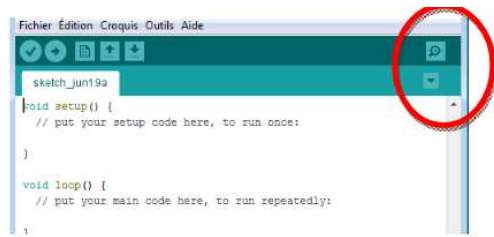
Attendre quelques secondes pour que le microcontrôleur reçoive l'information.

Placer la seringue sur 60mL avec le tuyau souple, au bout du capteur.



5) lecture de la pression, dans le moniteur série : Cliquer sur l'icône en

haut à droite. Un moniteur, qui affiche la valeur de la pression apparaît. Faites avancer la seringue de 10mL en 10mL et relever la pression correspondante.



Les valeurs trouvées sont cohérentes.

