

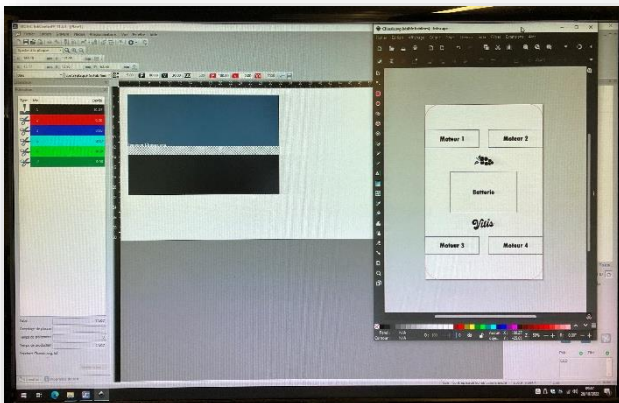


Objectifs de la séance :

- Découper le châssis
- Découverte GPS et tenter d'avoir une position

Réalisations :

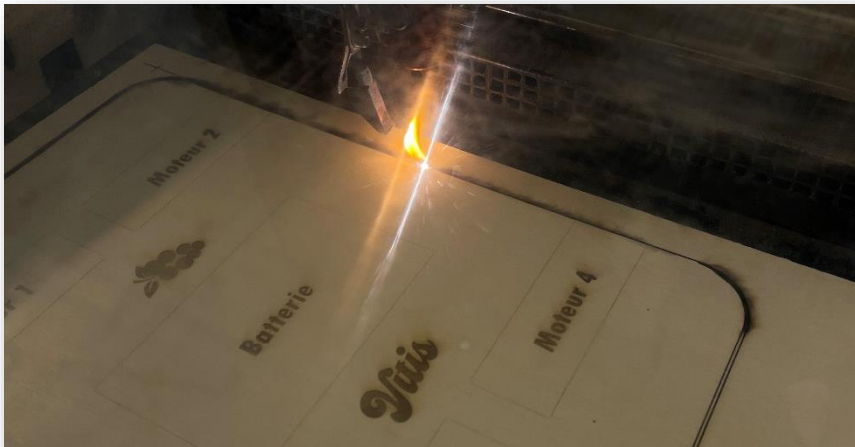
- J'ai consacré la première partie de la séance à la découpe du châssis, le fichier svg étant prêt depuis la semaine dernière il ne restait plus qu'à lancer l'impression. Afin de pouvoir fixer le moteur et la batterie, le châssis (en bois) se devait d'être le plus rigide possible. Le contreplaqué 5 mm était donc une bonne solution.



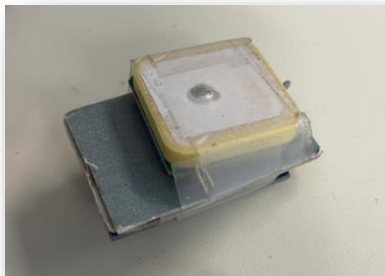
Après quelques ajustement (épaisseur du contour 0.01, mauvaise couleur etc) la gravure s'est bien déroulée.

Le problème est que le FabLab ont de nouveaux fournisseurs de bois, le contreplaqué 5 mm fournit ne se découpait pas avec les paramètres 5 mm de la machine. Après plusieurs essais de découpe sur une chute de ce même bois, la solution était de faire 5 fois la même découpe en diminuant la vitesse de la tête.

Le problème est que diminuer la vitesse de la tête ou augmenter la puissance du laser provoque l'apparition d'une flamme, celle-ci brûle et tâche le bois en plus d'être un danger si elle n'est pas contrôlée.



- Une fois le châssis terminé, découverte du GPS NEO-6M récupérer la semaine dernière. L'antenne et la carte électronique ont été accroché ensemble pour empêcher la rupture du fil (fragile) qui les relie.



Le premier objectif est d'obtenir les données sans traitement pour la lisibilité en sortie de capteur. Les données se présentent sous cette forme :

```
$GPGGA,110617.00,41XX.XXXXX,N,00831.54761,W,1,05,2.68,129.0,M,50.1,M,
,*42
$GPGSA,A,3,06,09,30,07,23,,,,,,,,,4.43,2.68,3.53*02
$GPGSV,3,1,11,02,48,298,24,03,05,101,24,05,17,292,20,06,71,227,30*7C
$GPGSV,3,2,11,07,47,138,33,09,64,044,28,17,01,199,,19,13,214,*7C
$GPGSV,3,3,11,23,29,054,29,29,01,335,,30,29,167,33*4E
$GPGLL,41XX.XXXXX,N,00831.54761,W,110617.00,A,A*70
$GPRMC,110618.00,A,41XX.XXXXX,N,00831.54753,W,0.078,,030118,,,A*6A
$GPVTG,,T,,M,0.043,N,0.080,K,A*2C
```

```
$GPGGA,110617.00,41XX.XXXXX,N,00831.54761,W,1,05,2.68,129.0,M,50.1,M,  
,*42
```

- **110617** – represents the time at which the fix location was taken, 11:06:17 UTC
- **41XX.XXXXX,N** – latitude 41 deg XX.XXXXX' N
- **00831.54761,W** – Longitude 008 deg 31.54761' W
- **1** – fix quality (0 = invalid; 1= GPS fix; 2 = DGPS fix; 3 = PPS fix; 4 = Real Time Kinematic; 5 = Float RTK; 6 = estimated (dead reckoning); 7 = Manual input mode; 8 = Simulation mode)
- **05** – number of satellites being tracked
- **2.68** – Horizontal dilution of position
- **129.0, M** – Altitude, in meters above the sea level
- **50.1, M** – Height of geoid (mean sea level) above WGS84 ellipsoid
- empty field – time in seconds since last DGPS update
- empty field – DGPS station ID number
- ***42** – the checksum data, always begins with *

\$GPGGA est le paramètre qui nous intéresse avec la longitude/latitude et donc la position de notre robot. Or en réalité voici ce que j'ai obtenu :

```
$GPGGA,,,,,0,00,99.99,,,,,*48  
$GPGSA,A,1,,,,,,,,,,,,,99.99,99.99,99.99*30  
$GPGSV,1,1,01,23,,26*7D  
$GPGLL,,,,,V,N*64  
$GPRMC,,V,,,,,,,,,N*53  
$GPVTG,,,,,,,,,N*30
```

Le problème peut venir d'un problème de bibliothèque ou du capteur en lui-même. Pour la prochaine séance je n'utiliserai pas ce capteur pour voir si le problème vient de là.