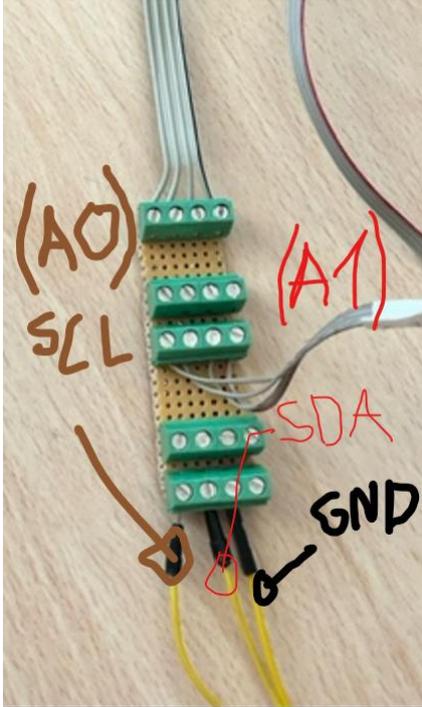
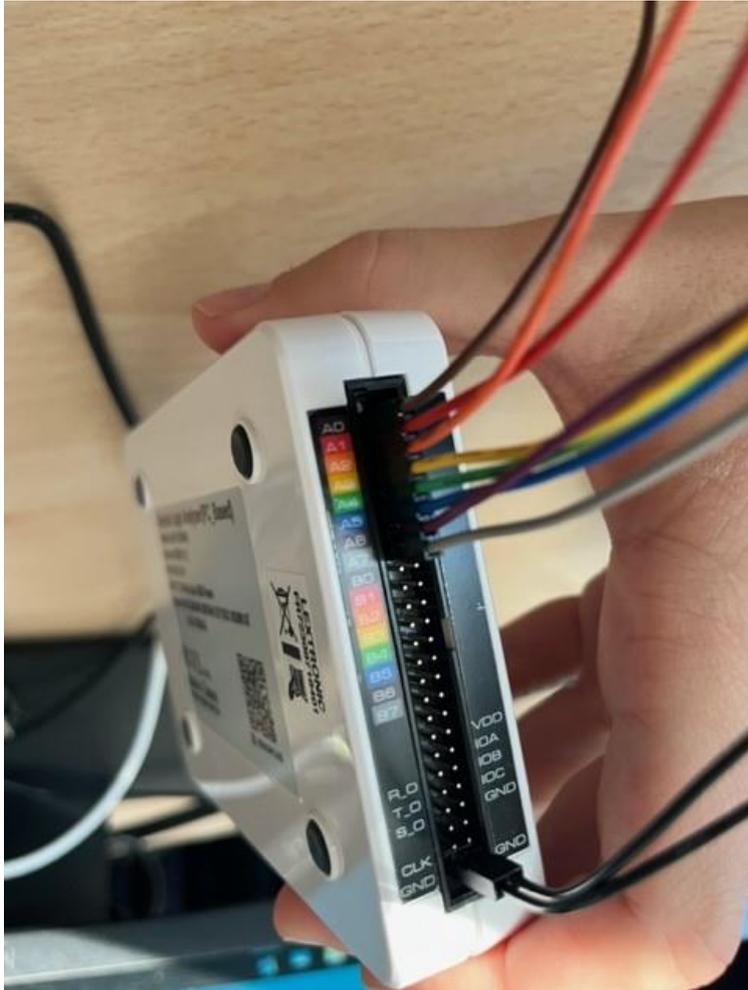


1. Branchement



- On branche la broche **SCL** au pin **A0**, **SDA** à **A1** et la masse à **GND** du logic cube.



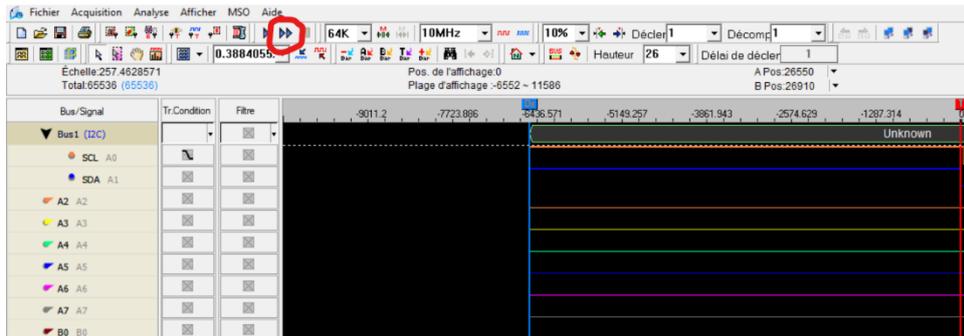


2. Logic Analyser

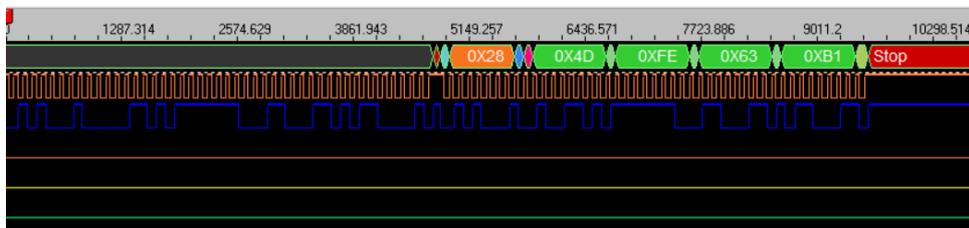
-On lance le logiciel logic analyser sur W10, on fait :

Fichier>Ouvrir>Travail(D:)>TP_TSD>Config_I2C.alc

On clique sur F6 pour lancer une exécution répétitive, quand on aperçoit l'adresse du slave 0x28 avec un start et stop on peut mettre pause pour vérifier les données.



Après acquisition on observe les données :



On a 4 octets de données (0x4D 0xFE 0x63 0xB1) on prend les 2 derniers octets qui correspondent à la temp.

On converti en binaire : 0x63 0xB1 = 01100011 10110001 on retire les 2 derniers bits

Soit 0001 1000 1110 1100 = 6396

$T = 6396 * (165/16383) - 40 = 24,4 \text{degré}$

TEST 09/12/22

Attention : lors de l'acquisition il faut dans un premier temps récupérer la trame avec le Logic Analyser, puis débrancher les broches SDA, GND et SCL du logic analyser pour pouvoir récupérer la température sur le TTL.

Adress : 0x28
Measurement request success
Data fetch success

20.56 C 26.50% RH

OK



TTL

J'ai pas enregistré au bon moment le TTL

20,63°

0x5E 0x28

00101110 00101000

6026

$$T = \left(6026 \times \frac{165}{16383} \right) - 40 = 20,63^{\circ}\text{C}$$

20,59°

0x5D 0xF8

00101101 11111000

6014

$$T = \left(6014 \times \frac{165}{16383} \right) - 40$$

On trouve T=20,56 c'est validé

rxTimeout
Data fetch success

30.50 C 82.21% RH

OK

