

# Store Banne

Théophile Bonte – [theophile.bonte3@gmail.com](mailto:theophile.bonte3@gmail.com)

Jules Lelouvier - [jules.lelouvier.18@gmail.com](mailto:jules.lelouvier.18@gmail.com)

Fidji Dantas – [fidji.dantas@icloud.com](mailto:fidji.dantas@icloud.com)

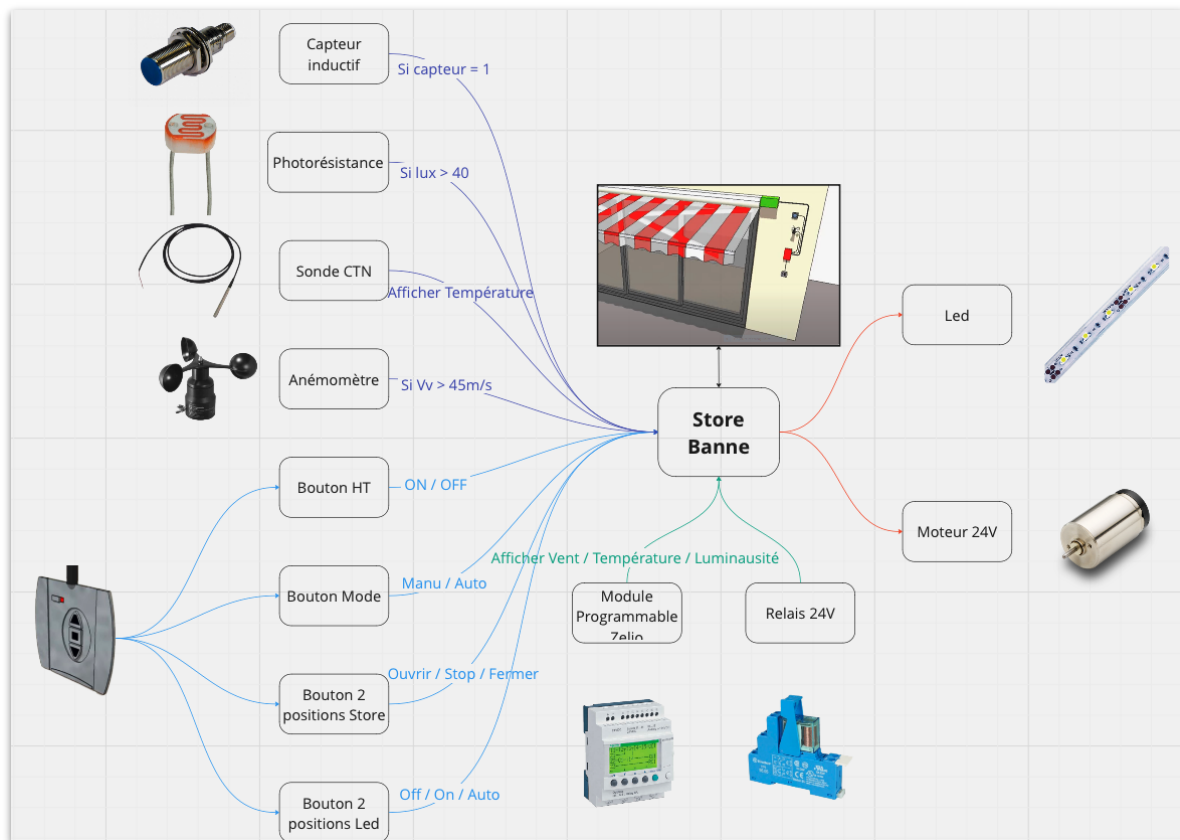
Owen Berberian – [berberianowen@gmail.com](mailto:berberianowen@gmail.com)



**Problématique** : Comment concevoir et fabriquer un store automatique pour protéger les personnes des rayons du soleil lors de l'utilisation d'une terrasse extérieure ?



# Synoptique





# Repartition des tâches

<b>Théophile Bonte</b>	<b>Owen Berberian</b>	<b>Fidji Dantas</b>	<b>Jules Lelouvier</b>
Synoptique du store	Calculs de la photorésistance	Calculs de la sonde CTN	Modélisation du support du moteur
Schéma du store	Essai de la photorésistance	Modélisation des façades	Essai de l'anémomètre
Programme du store	Modélisation des support des boutons	Essai de la sonde CTN	Modélisation du mécanisme du store
Essai du moteur avec les relais, du bandeau LED et des boutons	Câblage de la photorésistance	Câblage de la sonde CTN	Réalisation
Câblage			



# Sommaire

**01**

**Théophile Bonte**

**03**

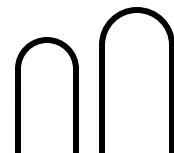
**Fidji Dantas**

**02**

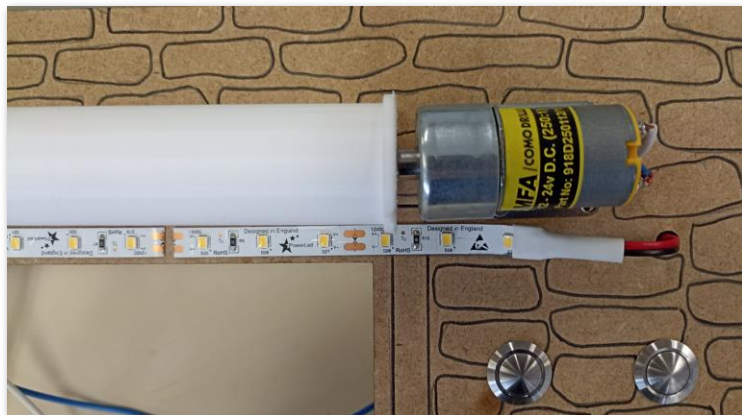
**Owen Berberian**

**04**

**Jules Lelouvier**



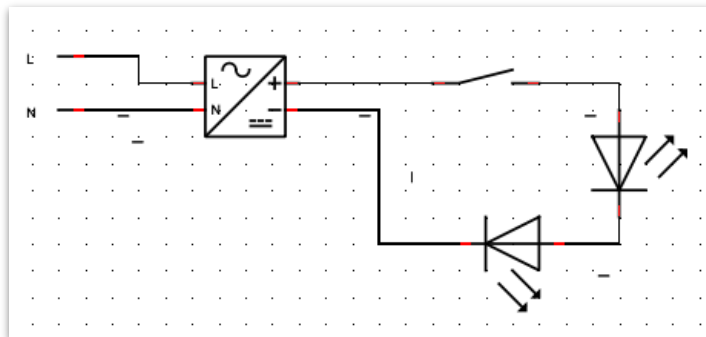
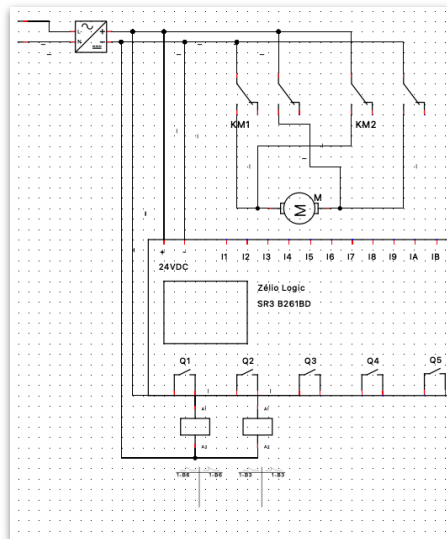




# Simulations et essais préliminaires

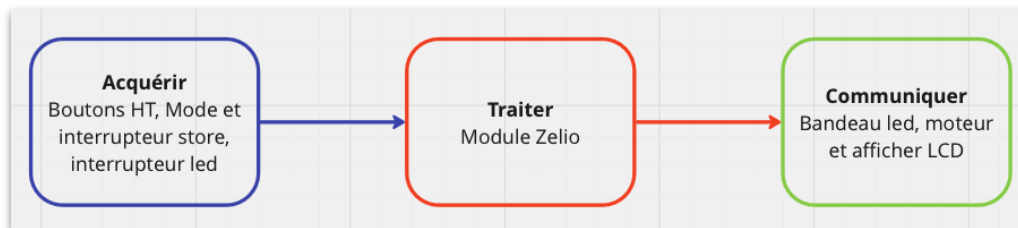
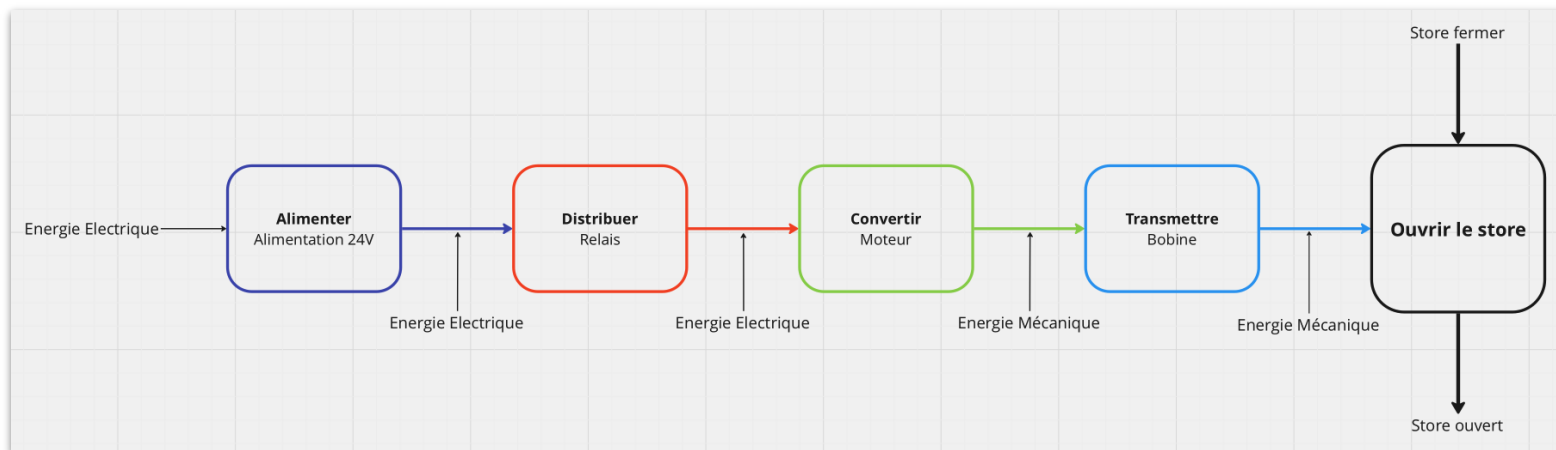
Lors de ce projet j'ai dû tester mes matériels :

- Le moteur
- Les relais
- Le bandeau LED



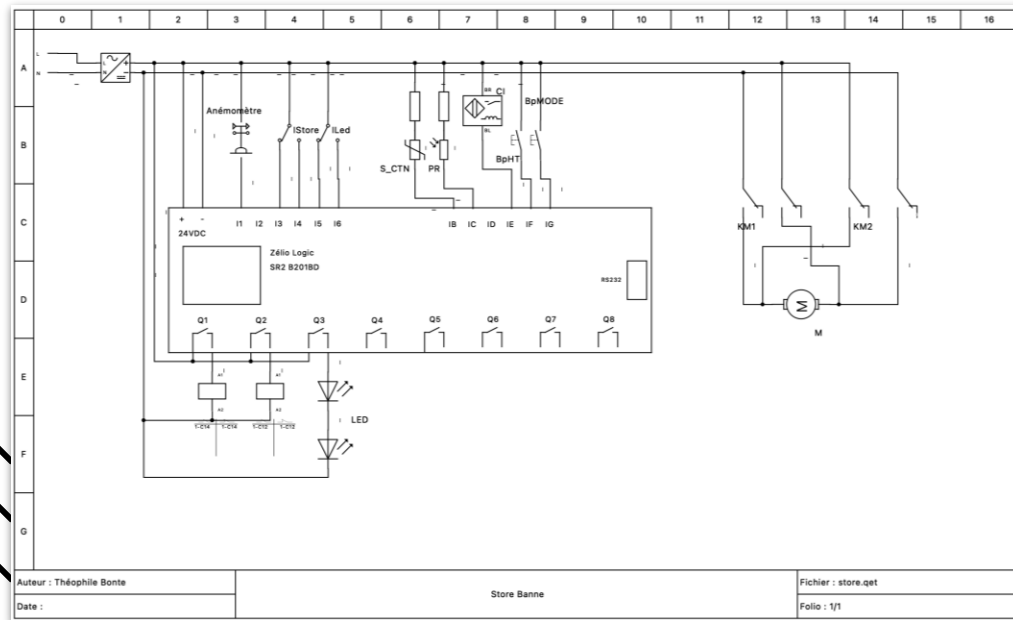


# Chaine d'énergie & d'information





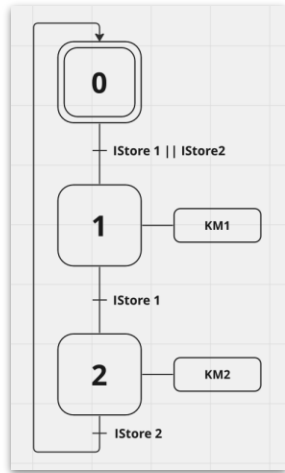
# Table d'adressage et schéma électrique



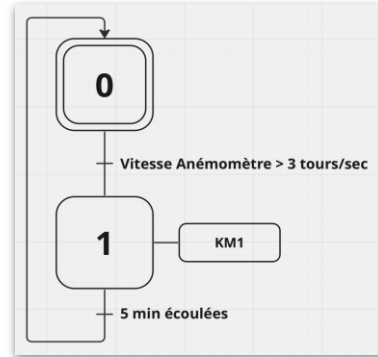
Repère	Désignation	Entrée / Sortie
BpHT	Bouton hors tension	IG
BpMODE	Bouton mode du store	IF
IStore	Interrupteur du store	I3, I4
ILED	Interrupteur du bandeau LED	I5, I6
CI	Capteur inductif	I7
KM1	Bobine 1	Q1
KM2	Bobine 2	Q2
LED	Bandeau LED	Q3



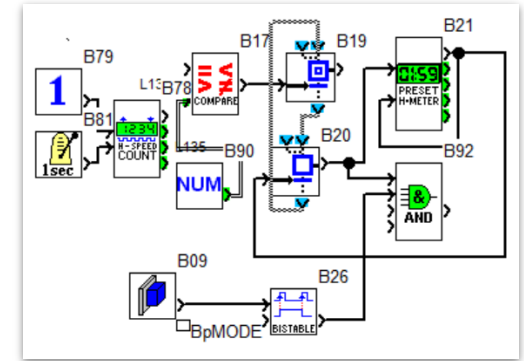
# Graphe SFC et programme



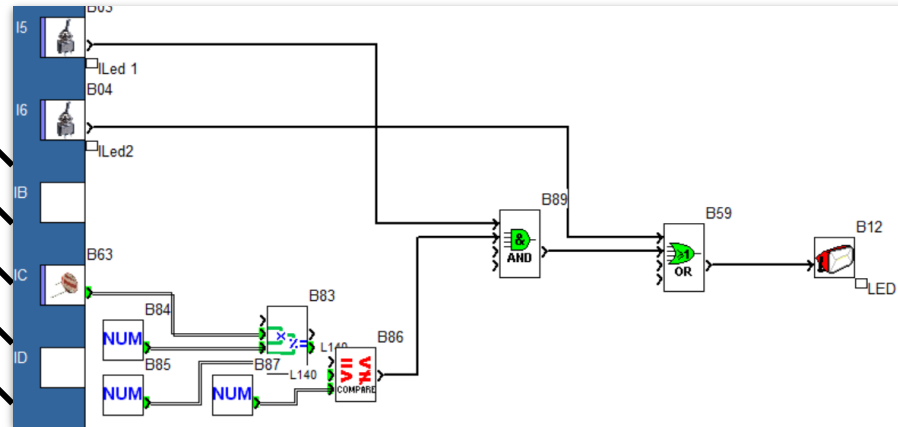
Graphe SFC Mode manuel



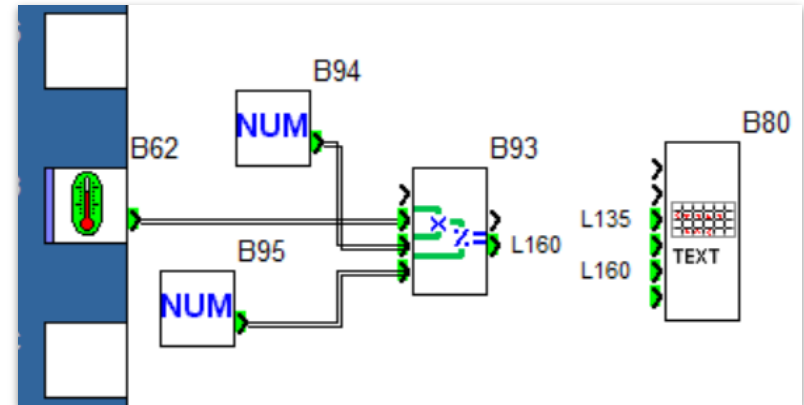
Graphe SFC Anémomètre



Programme de l'anémomètre



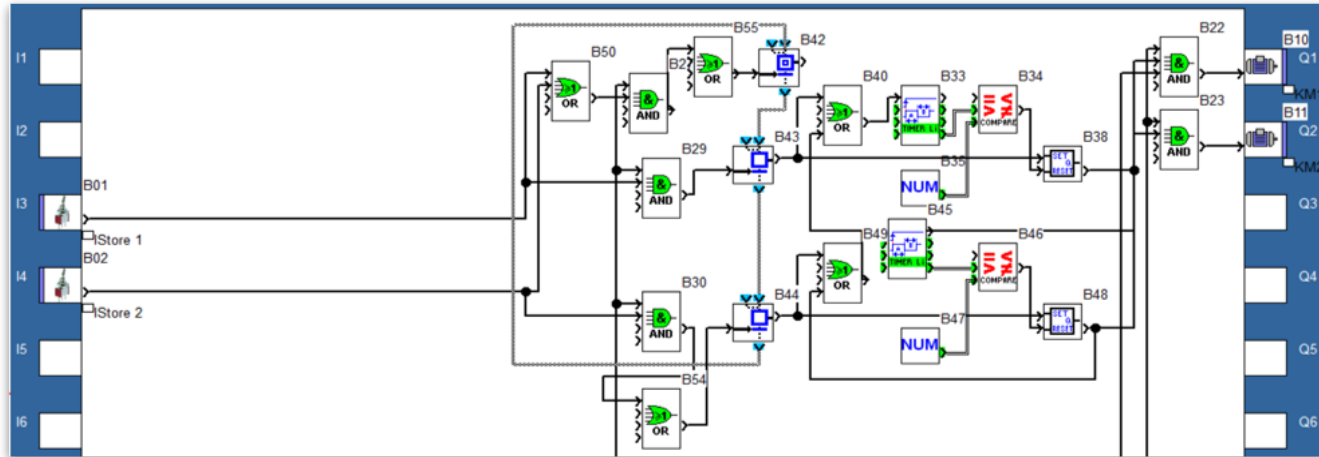
Programme LED Mode Auto/Manu & photorésistance



Programme Sonde CTN



# Programme




Programme du mode manuel du store





# Réalisation global, essais et conclusion

- Réalisation
  - Problèmes et leurs solutions
  - Essais
  - Conclusion
- 





Bouton poussoir : 15,8mm



Interrupteur 1 : 5,75mm



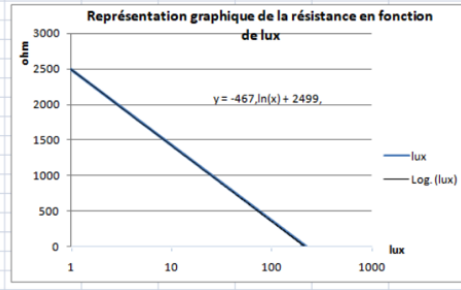
Interrupteur 2 : 6mm

# Calculs et mesures

Lors de ce projet j'ai dû calculer / mesurer :

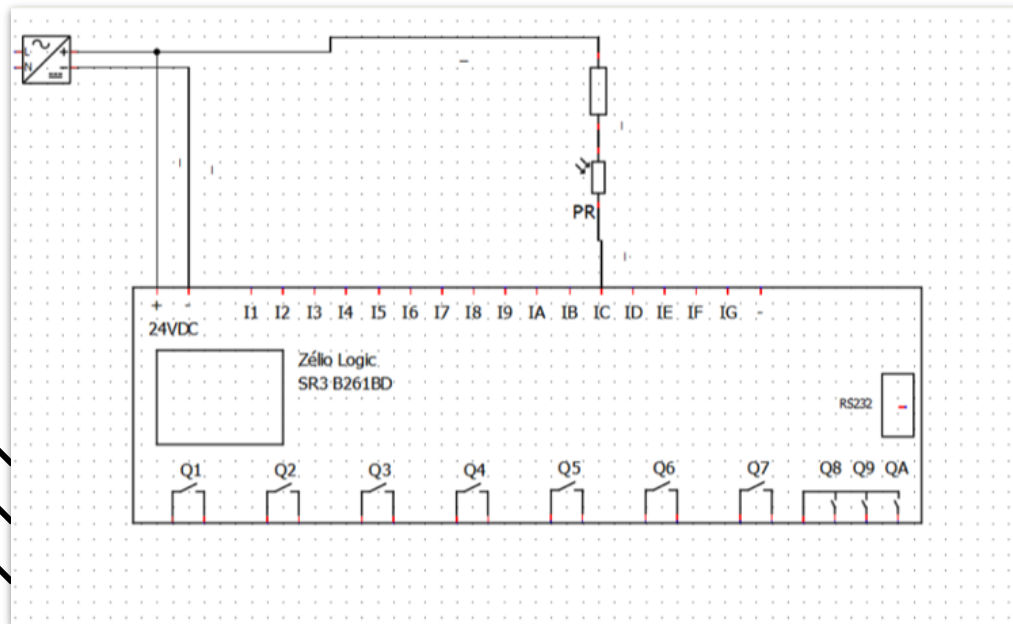
- La résistance de capteur de température
- Les boutons

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1			ut1	min	max					
2	ohm( k-ohm)		1,9	2,1	2500					
3	lux		200	220	1					
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10	plage de fonctionnement		40 lux							
11	Us		10 v							
12	ue		24 v							
13	r2		510 ohm							
14			7140							
15	r1		714 ohm							
16										
17	equation courbe		$y = -467,2 \ln(x) + 2499,6$							
18										
19										
20										





# Table d'adressage et schéma électrique




Repère	Désignation	Entrée / Sortie
PR	Photorésistance	IC

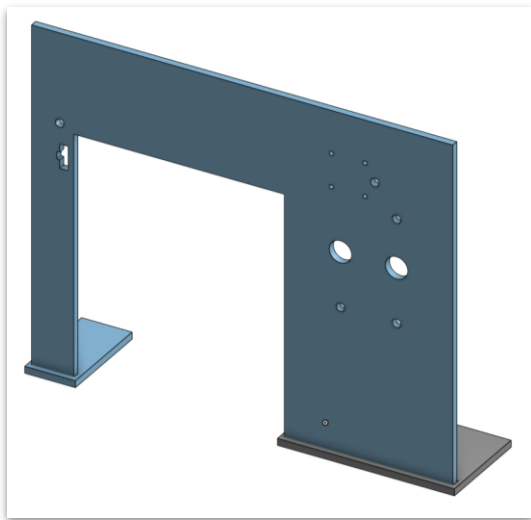




# Réalisation global, essais et conclusion

- Réalisation
  - Problèmes et leurs solutions
  - Essais
  - Conclusion
- 

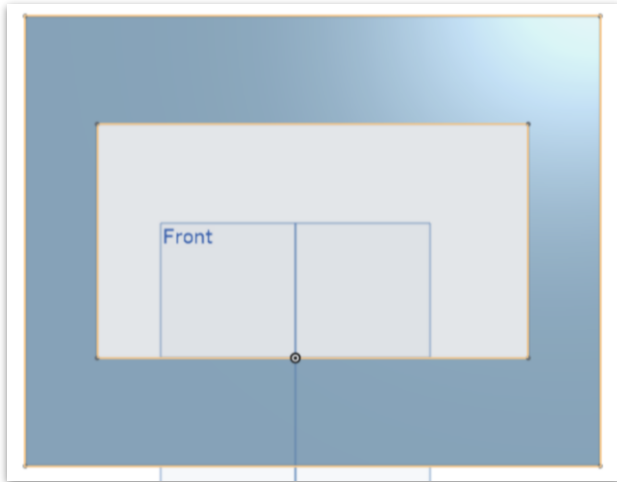




# Vues 3D et pieces découpées

Lors de ce projet j'ai dû modélisé :

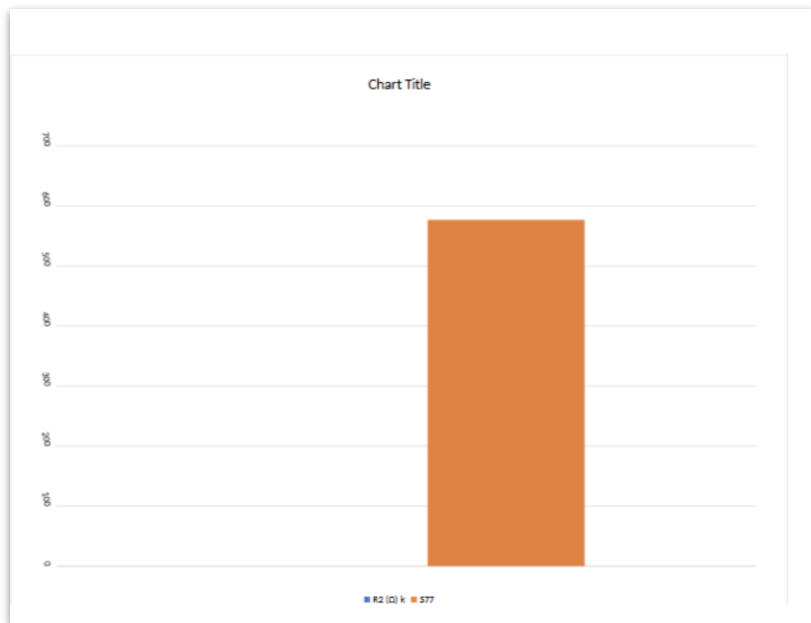
- La façade principal
- La façade secondaire





# Calculs

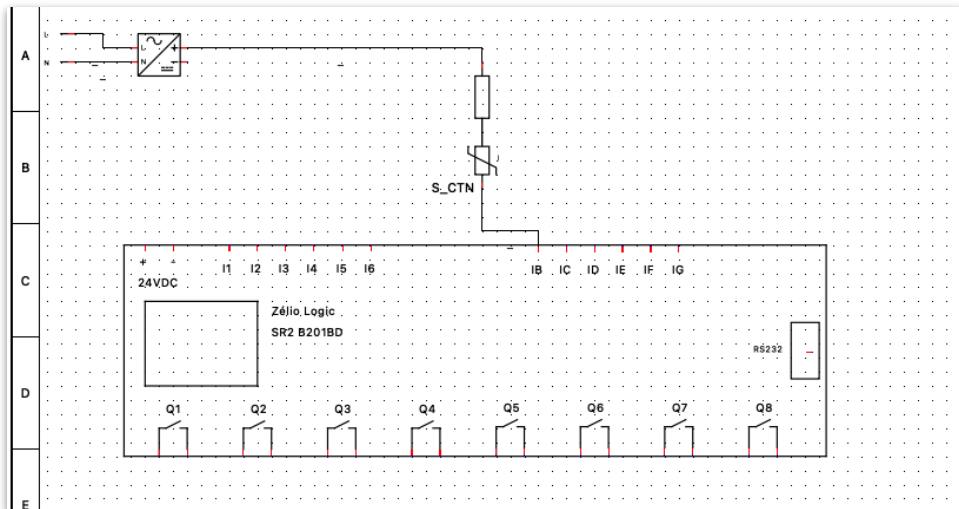
Lors de ce projet j'ai dû calculer la résistance de la sonde CTN



Θ (°C)	18.1	24	
R2 (Ω) k	577	608	
	mini	utile	max
Θ (°C)	0	27	40
R2 en KΩ	546	1383	1786
Us (V)	10.11	15.56	16.90
N	258	397	431
Usmax=	10		
R1th	764.4		
R1	750		



# Table d'adressage et schéma électrique




Repère	Désignation	Entrée / Sortie
S_CTN	Sonde CTN	IB



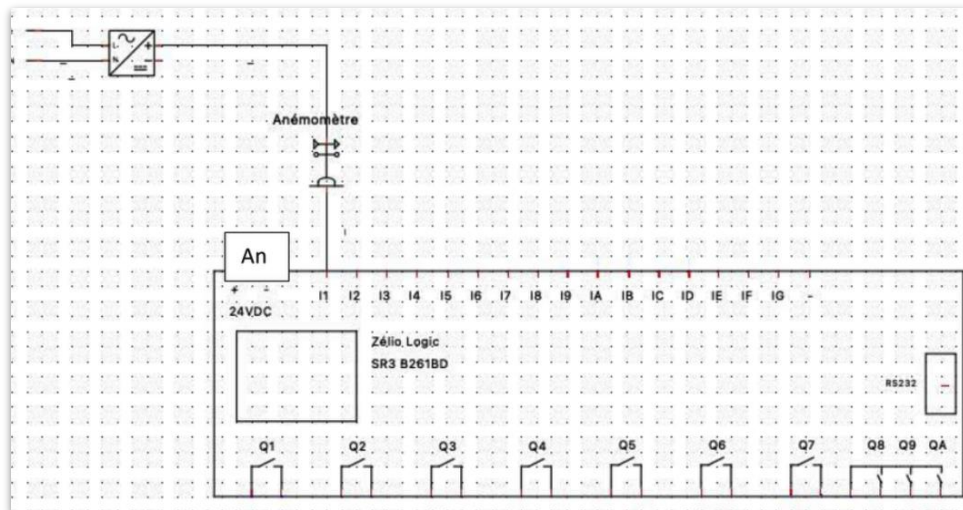


# Réalisation global, essais et conclusion

- Réalisation
  - Problèmes et leurs solutions
  - Essais
  - Conclusion
- 



# Table d'adressage et schéma électrique



Repère	Désignation	Entrée / Sortie
An	Anémomètre	I1



Vitesse souhaitée  $0,01\text{m/s} = v$

Vitesse moteur  $66\text{tr/min}$  soit  $6,91\text{rad/s}$

$$V = \Omega * R$$

$$V / \Omega = R$$

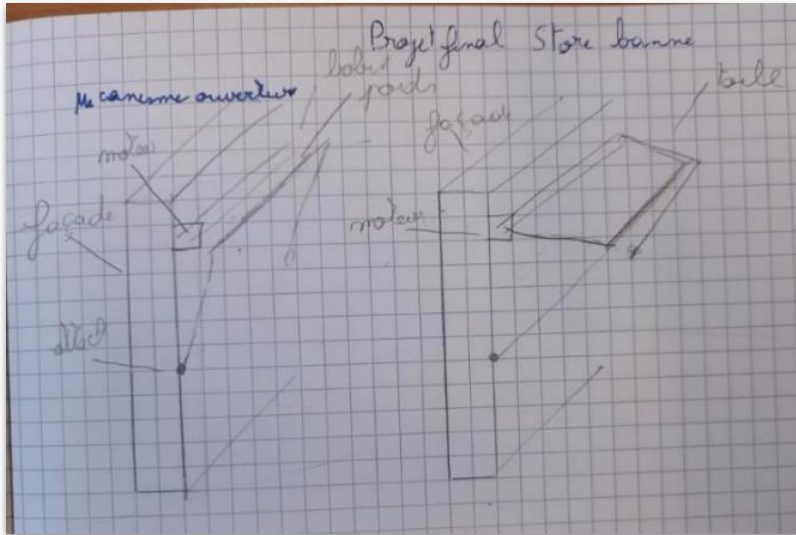
$$10 / 6.91 = 1,45\text{cm} = v$$

$$R * 2 = D \quad 1,45 * 2 = 2,90$$

## Calculs, mesures et essais

Lors de ce projet j'ai dû calculer / mesurer / essayer :

- La taille de la bobine
- L'anémomètre











# Réalisation global, essais et conclusion

- Réalisation
  - Problèmes et leurs solutions
  - Essais
  - Conclusion
- 