

Soutenance d'électronique: L'hydroptère

Par Roman Lokmane
et Robin Miconi

Introduction de notre projet



.L'hydroptère, **comment le caractériser ?**

-Ses caractéristiques :



Foil

-Ses avantages :

- réduction de consommation
- augmentation de la vitesse

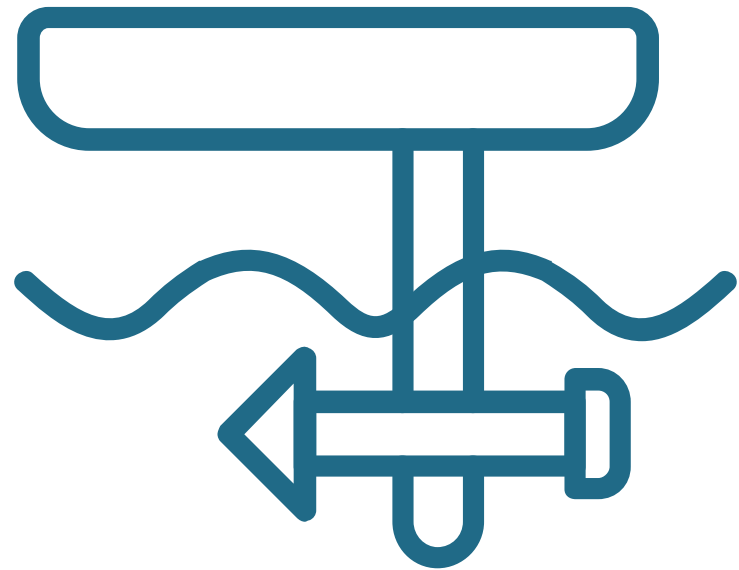
Les objectifs et les enjeux



.Les objectifs à atteindre ?

-Créer un hydroptère :

.En équilibre sur ses foils



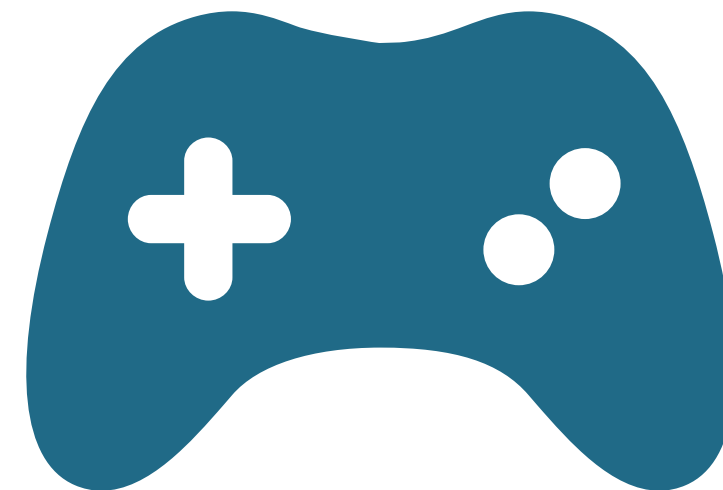
.Capable de tourner



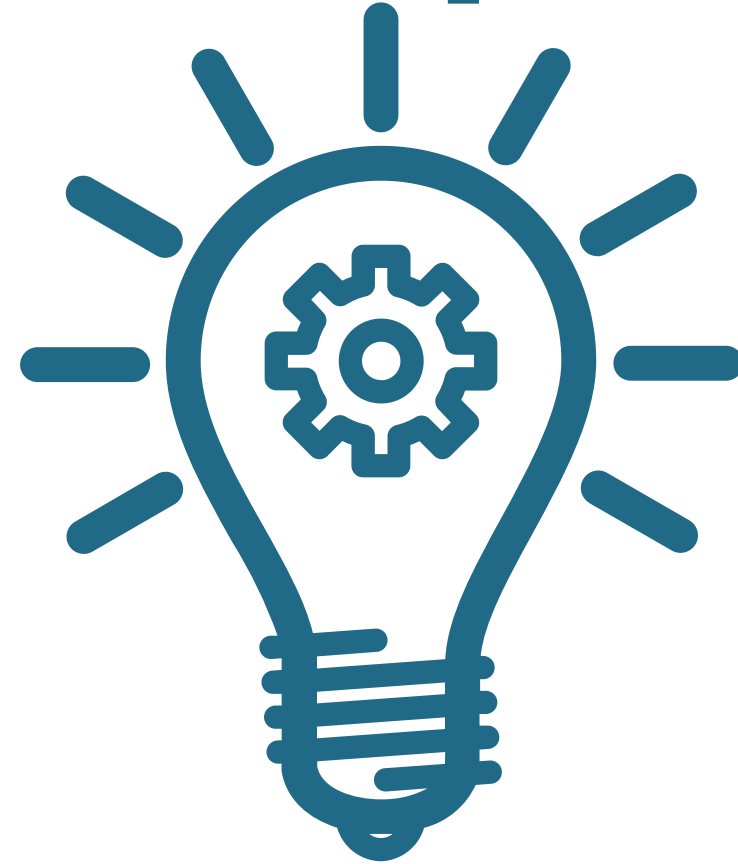
.Suffisamment rapide



.Pouvant être commandé



La stratégie de conception

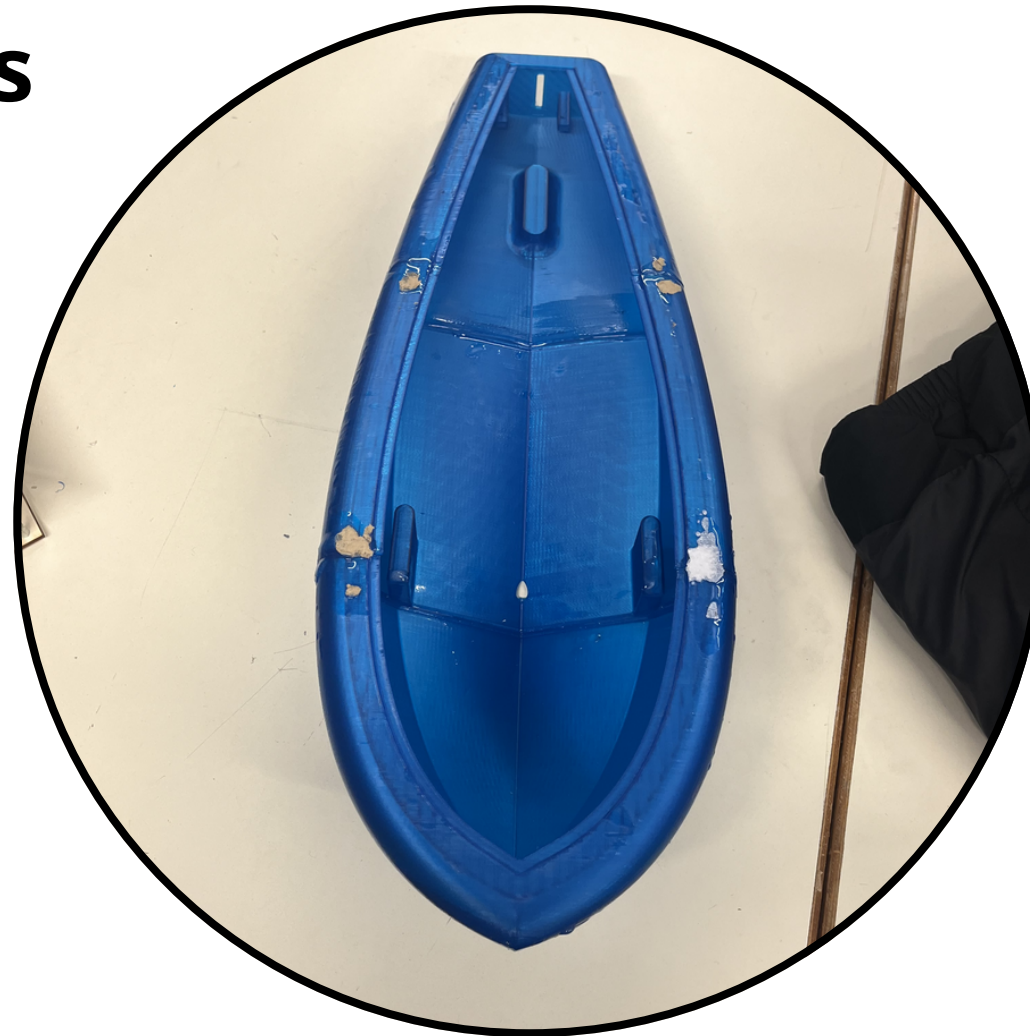


.Comment fabriquer le projet ?

-Conception d'une coque étanche :

.Fabrication de la coque à l'imprimante 3D en trois parties

.Application de résine d'époxy sur la coque



.Comment fabriquer le projet ?

-Généralisation du code :

.Utilisation de la bibliothèque "Servo" pour contrôler les servomoteurs

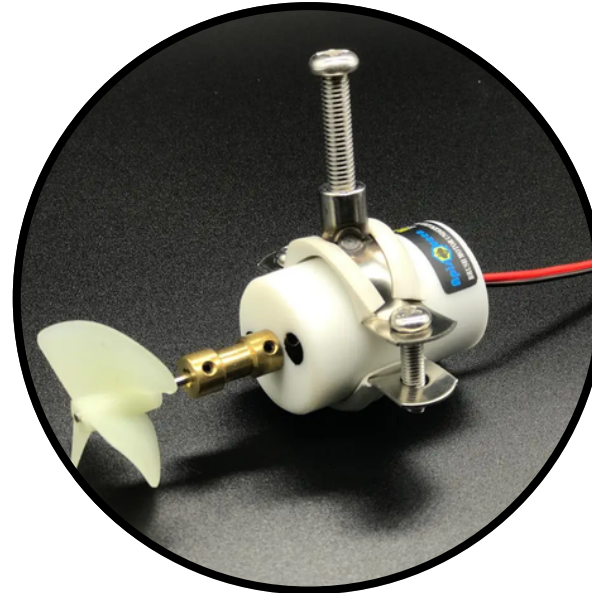
.Utilisation des bibliothèques "Spi", "RF24" et "printf" pour établir la transmission wifi

.En fonction du chiffre envoyé par la manette, le code stoppe le moteur, l'allume ou fait tourner les servomoteurs

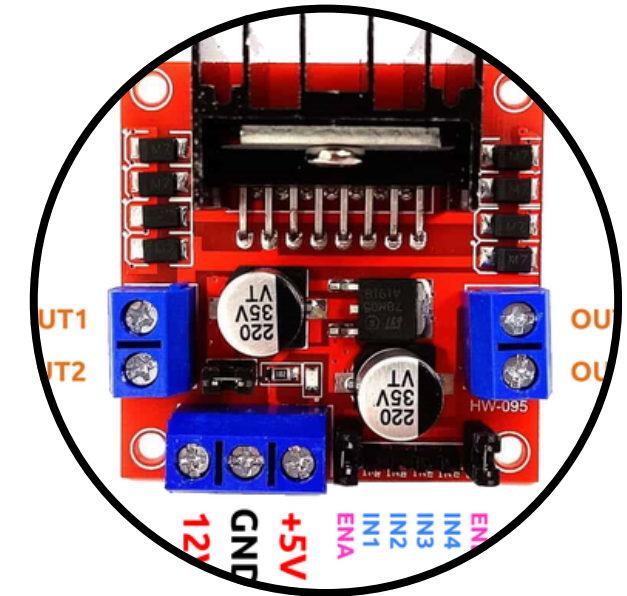
.Comment fabriquer le projet ?

-Les composants essentiels à utiliser:

**.Moteur
sous-marin
(12V)**



**.Driver
L298N**



**.servomoteurs
"puissants"**



**.Module
NRF24L01**

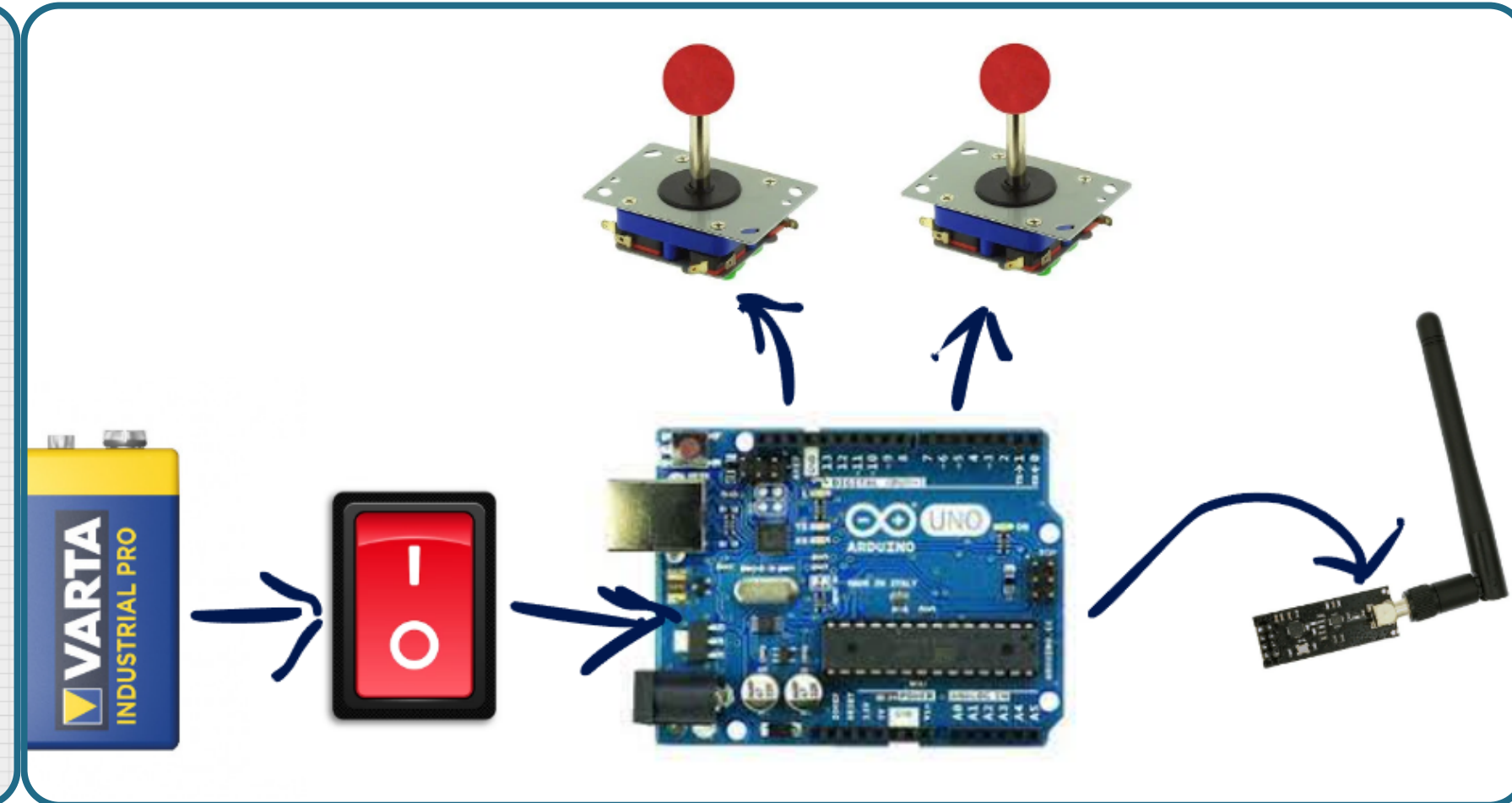
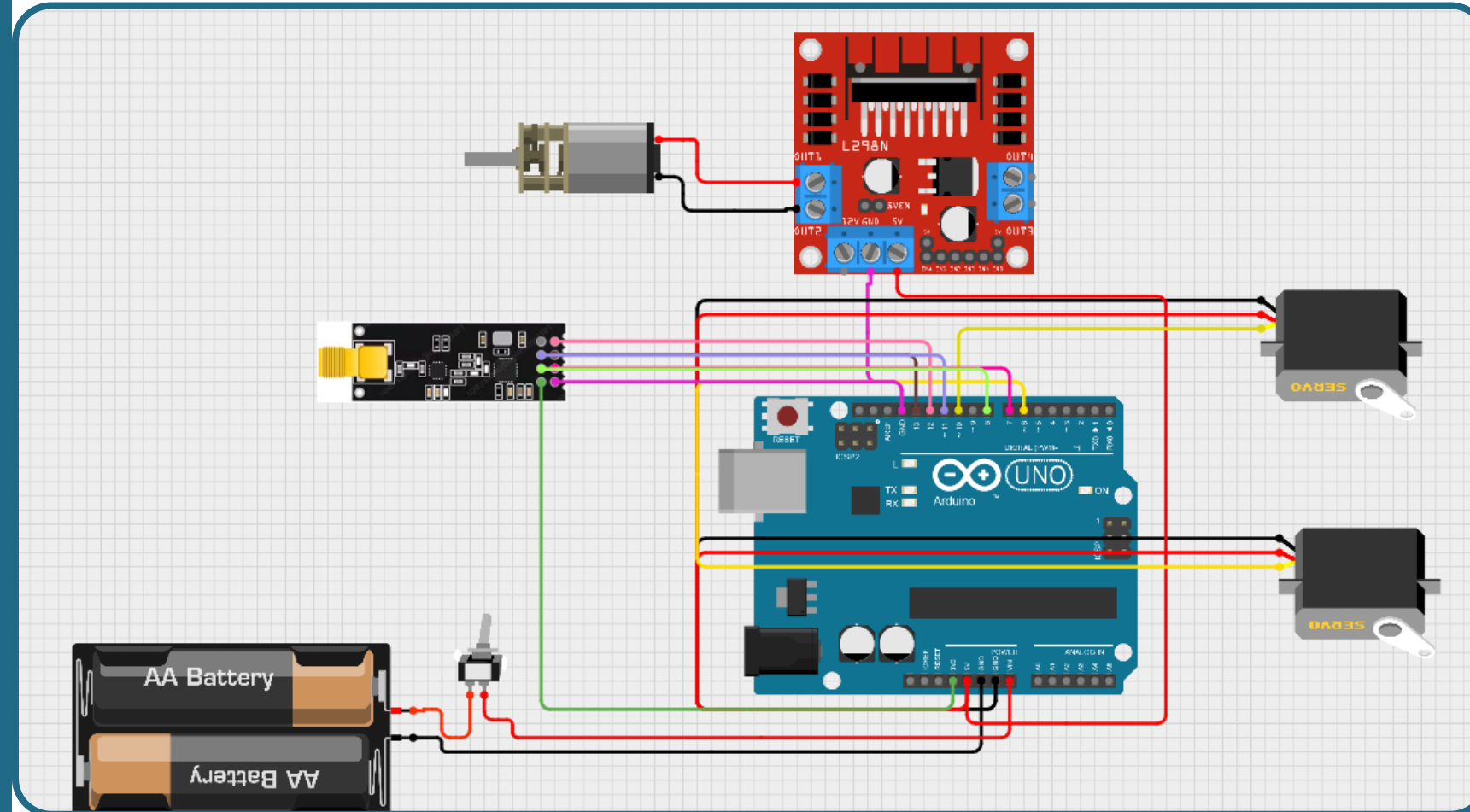


.Comment fabriquer le projet ?

-Le schéma simplifié du système électronique :

.De l'hydroptère:

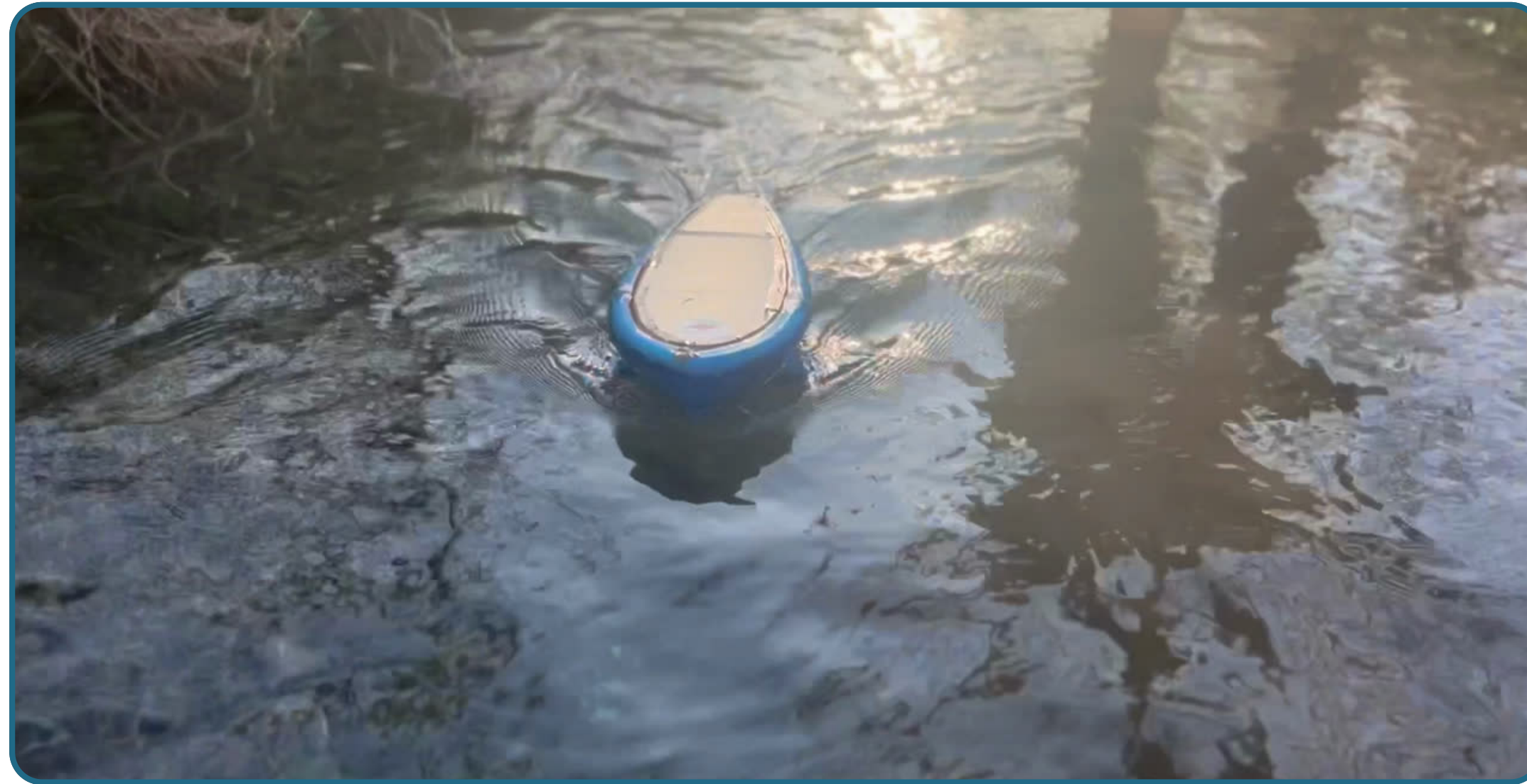
.De la manette



Le résultat et la vidéo test



.Le rendu final du projet :



La Conclusion **du projet**