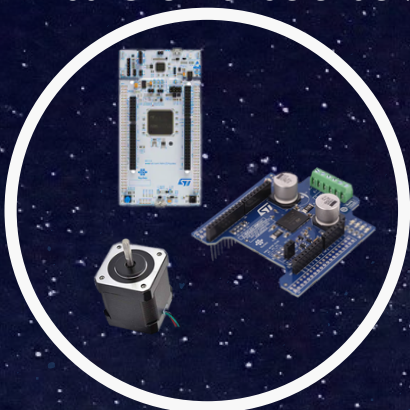




“ LA CALIBRATION DES DONNÉES INERTIELLES D'UNE CARTE DE TRAITEMENT POUR LES ROBOTS SOUS-MARINS

ECA ROBOTICS

- ECA ROBOTICS est une entreprise basée à Montpellier, elle fait partie de la filiale française d'ECA GROUP spécialisée dans plusieurs domaines comme la robotique maritime ou l'aérospatial. Cette entreprise innovante développe des équipements technologiques qui répondent aux besoins des clients dans plus de 80 pays dans le monde entier.



- Ce projet de fin d'études est orienté vers le domaine du développement logiciel embarqué.
- Le but de cette étude est de traiter les données brutes envoyées par une unité de mesure inertielle utilisée dans les robots sous-marins de la société ECA ROBOTICS.
- Ces données brutes doivent être calibrées et validées; dans cette optique nous avons conçu un prototype de vérification qui permet de comparer ces données avec celles d'une autre unité inertielle déjà calibrée.
- En jouant sur plusieurs paramètres, nous pouvons donc tester et valider le code de calibration implémenté sur les centrales inertielles fixées aux moteurs. Ce prototype comporte plusieurs cartes électroniques : la carte STM32F412ZG Nucléo, le driver moteur X-NUCLEO-IHM031, la centrale inertielle GROVE IMU 9 DOF et la carte de traitement de chez ECA ROBOTICS.