

IQX : Indoor Quadrirotor eXploration

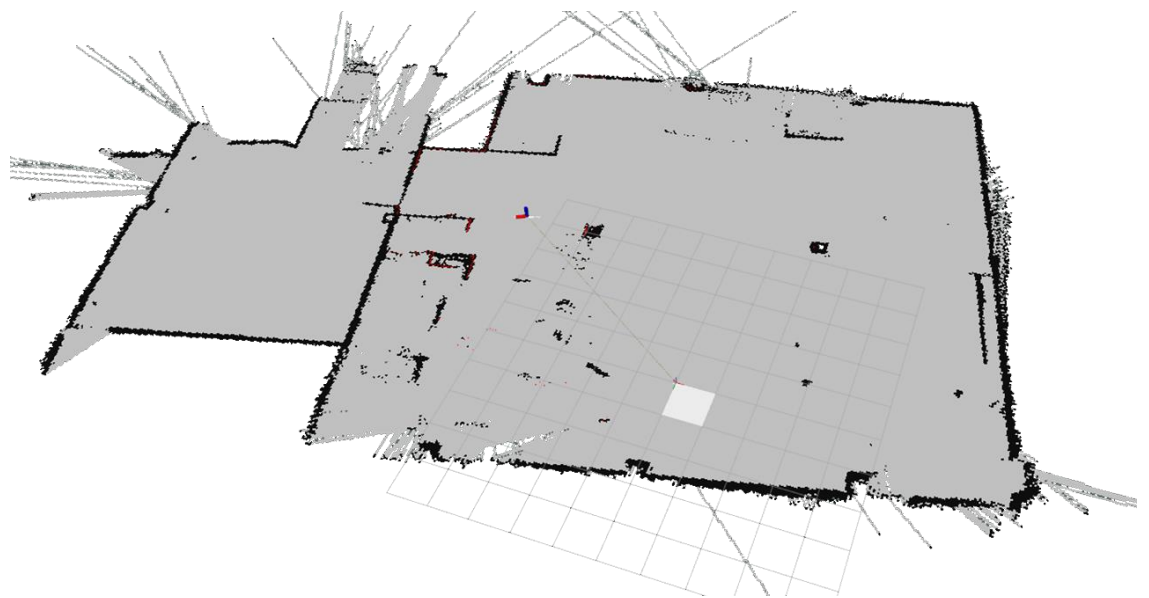
SYSTÈMES DE
PERCEPTION
DE
L'INFORMATION
ET DE DÉCISION

Besoin : Ce projet en partenariat avec la DGA Techniques terrestres de Bourges peut répondre à un besoin de reconnaissance d'un bâtiment en milieu hostile.

Objectif : Cartographier un bâtiment inconnu de manière autonome et renvoyer les informations en temps réel. Participation au concours Eurathlon en septembre 2017.

Cartographie :

Développée sous ROS et effectuée par un scanner laser 2D, la cartographie s'effectue en parallèle à la localisation du drone grâce à un algorithme de SLAM.



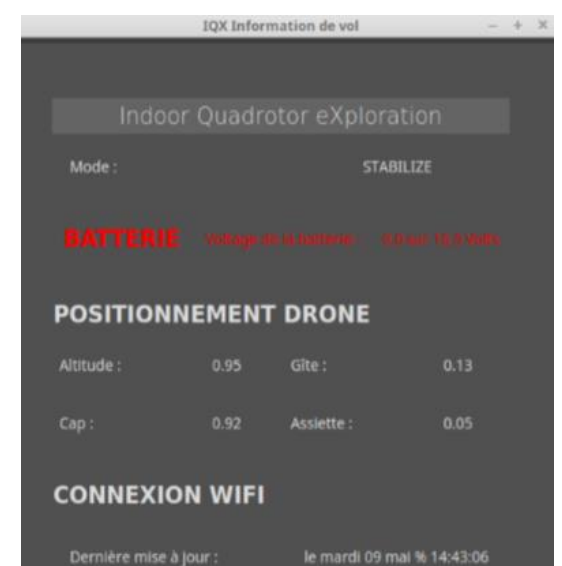
Drone :

Pilotage : manuel ou automatique

- 15 minutes d'autonomie
- Vol en intérieur
- Poids 4kg

Interface :

L'interface affiche en temps réel la cartographie ainsi que les données de vol.



Projet industriel 4.4

Encadrants: F.Le Bars B.Zerr H.Thomas A.Poulhalec

Elèves: Y.Benhni M.Mayssal A.Ouadrhidi J.Tillet S.Tuton N.Veylon