

Coopération de drones dans un système hétérogène

Compte rendu de stage n°11

William Pensec

Lab-STICC

21 juin 2021



Sommaire

- 1 Schémas
- 2 Fonction utile
- 3 Type de trajectoire : Possibilités
- 4 Test de la caméra Raspberry Pi

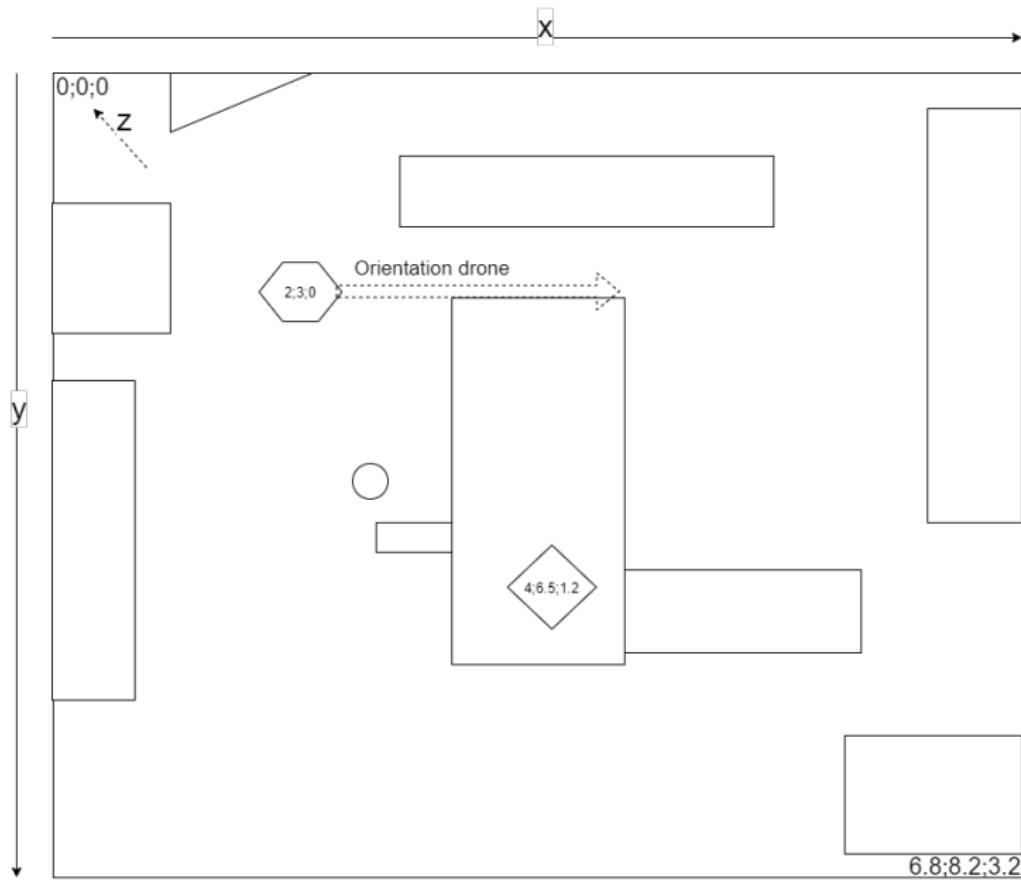
Sommaire

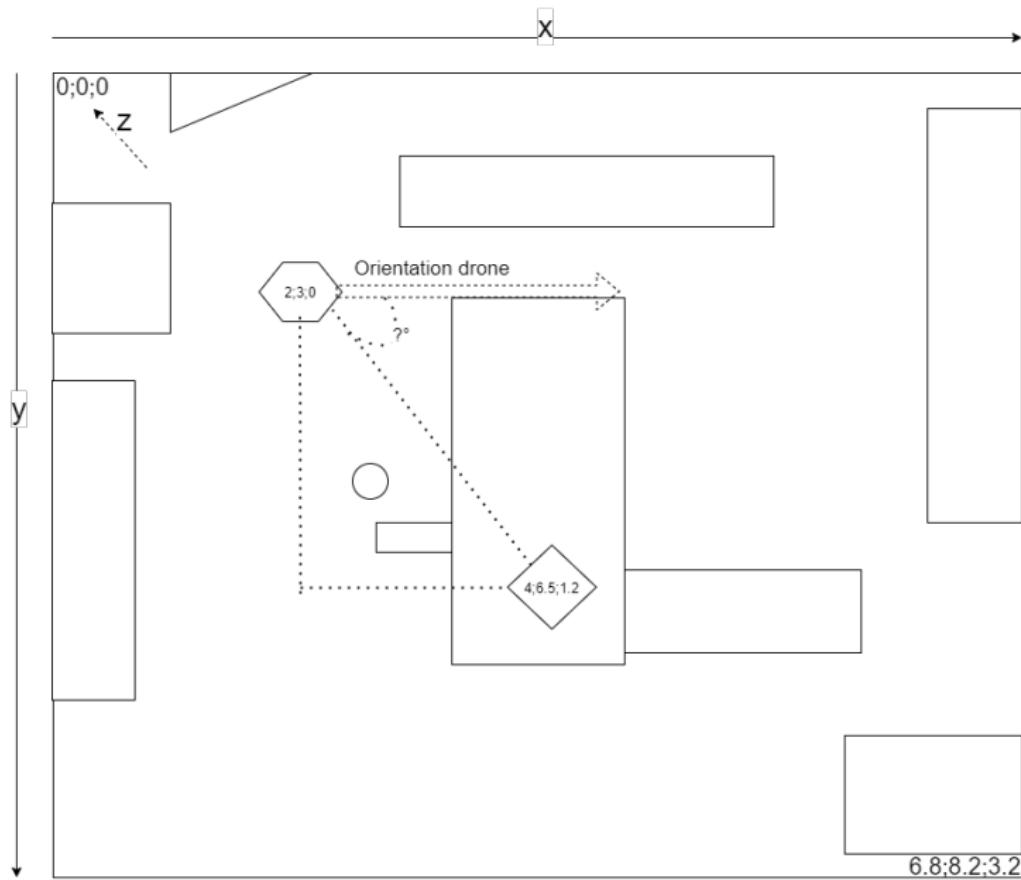
1 Schémas

2 Fonction utile

3 Type de trajectoire : Possibilités

4 Test de la caméra Raspberry Pi





Sommaire

- 1 Schémas
- 2 Fonction utile
- 3 Type de trajectoire : Possibilités
- 4 Test de la caméra Raspberry Pi

```
1 bool moveByPositionOffset(DJI::OSDK::Vehicle *vehicle ,  
2     float xOffsetDesired ,  
3     float yOffsetDesired ,  
4     float zOffsetDesired ,  
5     float yawDesired ,  
6     float posThresholdInM = 0.5 ,  
7     float yawThresholdInDeg = 1.0 );
```

Type de trajectoire

- moveByPositionOffset(vehicle, 0, 0, 2, 0); // Mouvement en Z
- moveByPositionOffset(vehicle, 2, 0, 0, 0); // Mouvement en X
- moveByPositionOffset(vehicle, 0, 3.5, 0, 0); // Mouvement en Y

Sommaire

- 1 Schémas
- 2 Fonction utile
- 3 Type de trajectoire : Possibilités
- 4 Test de la caméra Raspberry Pi

Trajectoire en Z

- ▶ Immuable : Trajectoire en Z au dessus de la plate-forme (fixée à 2m)
 - Inconvénient : Peut être un peu loin du capteur pour prendre une photo
 - Avantage : Pas besoin de s'occuper précisément de l'axe Z de chaque capteur en évitant les obstacles sur cet axe

Type de trajectoire en X, Y

► Trajectoire en diagonale

- Inconvénients : Calcul de l'angle, détermination d'un angle de référence pour les calculs nécessaires
- Avantages : Distance à parcourir plus courte, 1 appel de fonction

► Trajectoire en X, puis Y

- Inconvénients : Distance plus élevée, le drone doit toujours être orienté dans la même direction pour éviter d'aller dans un mur
- Avantages : Découpe des trajets en plusieurs étapes, calculs plus simple car seulement des soustractions seront à faire

Sommaire

- 1 Schémas
- 2 Fonction utile
- 3 Type de trajectoire : Possibilités
- 4 Test de la caméra Raspberry Pi



