

Elaboration d'un système de commande et de coordination de trois drones programmables pour résoudre le problème de la patrouille

Equipe d'accueil :

Axe « Métaheuristiques et optimisation combinatoire »

Équipe Modélisation et Algorithmique GEométrie (MAGE)

Laboratoire de Mathématiques, Informatique et Applications (LMIA)

12 rue des Frères Lumière 68093 Mulhouse, France

Sujet de stage : A travers ce stage, nous souhaitons mettre en place un système de commande et de coordination d'une équipe de trois drones programmables capable de réaliser une patrouille.

Déroulement du stage :

1. Comprendre le SDK fourni par le constructeur pour la commande de chaque drone.

Exemple de drones :

<http://www.dji.com/fr/matrice100?site=developer>

<http://www.dji.com/fr/matrice600?site=developer>

2. Mettre en place un système de commande et de coordination entre trois drones.
3. Valider la démarche de coopération sur une ou plusieurs instances du problème de la patrouille.
4. Proposer des plans de vol adaptés et optimisés en tenant compte des aspects de coordination et des contraintes de proximité entre les trois drones.

Rémunération : environ 565 euros par mois.

Durée : 4 à 6 mois.

Prérequis : Le candidat retenu doit avoir une bonne connaissance en Java et en C++.

Contact : Pour plus de renseignements, ou pour candidater (fournir CV, lettre de motivation, et relevés de notes universitaires), s'adresser à lhassane.idoumghar@uha.fr.