Modèle de mobilité dédié aux drones aériens

Étude de l'article

A novel mobility model based on semi-random circular movement in
mobile ad hoc networks

Vincent Autefage & Serge Chaumette

{autefage,chaumett}@labri.fr

Résumé

L'objectif de ce PER est l'étude et l'implémentation dans un simulateur d'un modèle de mobilité dédié aux drones aériens.

Les drones sont de plus en plus présents sur le territoire français et partout dans le monde. De nombreuses recherches sont dédiées à ces appareils depuis des années, mais la plus part d'entre elles reposent sur un modèle de mobilité théorique et inadapté aux mouvements aériens réels.

Le but de ce PER est donc d'étudier un modèle qui respecte les propriétés aérodynamiques des drones.

Vous devrez tout d'abord comprendre le modèle de mobilité proposé [1], extraire les algorithmes correspondants et enfin implémenter ces algorithmes au sein du simulateur JBotSim [2]. Vous devrez également tester votre implémentation sur un scénario que vous établirez.

Vous pourrez également comparer votre modèle avec ceux des autres groupes sur des scénarios communs.

Références

- [1] Wei Wang, Xiaohong Guan, Beizhan Wang, and Yaping Wang. A novel mobility model based on semi-random circular movement in mobile ad hoc networks. *Inf. Sci.*, 180(3) :399–413, February 2010.
- [2] Arnaud Casteigts. Jbotsim library. *CoRR*, abs/1001.1435, 2010. <http://jbotsim.sourceforge.net>.