Samuel LE BERRE

Master 1 AIDN

2019 / 2020

Veille Technologique :

Les drones



Table des matières

[Introduction 1](#_Toc27329965)

[Les drones 2](#_Toc27329966)

[Définition 2](#_Toc27329967)

[Fonctionnement 2](#_Toc27329968)

[Drone à 4 hélices 2](#_Toc27329969)

[Drone à ailes 3](#_Toc27329970)

[Conclusion && Ouverture 4](#_Toc27329971)

[Bibliographie 5](#_Toc27329972)

# Introduction

Depuis toujours l’homme à envie de voler, il à réaliser ce rêve le jour où il à créer les avions depuis la société popularise et rend accessible les versions miniatures de ces appareils : les drones. Ces engins qui permettent au particuliers de pouvoir filmer de beaux paysages, aux militaires de réaliser des missions de reconnaissance et des frappes aériennes.

# Les drones

## Définition

On va tout d’abord définir ce qu’est un drone, selon le Larousse un drone est un petit avion télécommandé qui sert à la réalisation de diverses actions. Une question apparait ensuite qu’est-ce qu’un avion, le Larousse à encore une fois la réponse à cette question, Il s’agit d’après eux d’un appareil de navigation aérienne plus lourd que l'air, muni d'ailes et propulsé par un ou plusieurs moteurs.

On peut donc dire qu’un drone est un appareil de navigation plus lourds que l’air, muni d’ailes et propulsé par un ou plusieurs moteurs qui sont télécommandé.

## Fonctionnement

### Drone à 4 hélices

Le schéma suivant représente un drone à 4 hélices et leurs sens de rotations.

**1 2**

**3 4**

Afin de prendre ou perdre de l’altitude les hélices du drone vont soit accélérer soit ralentir, pour maintenir une altitude les hélices devront toutes tourner à la même vitesse qui devra générer une force égale à la force gravitationnelle appliqué au drone. Pouvoir s’élever est intéressant, mais le point essentiel des drones à 4 moteurs sont leurs mobilités, et pour atteindre une très grande mobilité chacun des moteurs est géré individuellement. Ainsi pour tourner sur lui-même à droite l’hélice numéro 1 va ralentir légèrement ce qui va avoir pour effet d’avoir les hélices 2 et 3 qui tournent 2 fois plus vite dans le sens opposé de l’hélice 4.

Pour pencher le drone vers l’avant il suffira de diminuer la force de propulsion des hélices 1 et 2 et dans le même temps on diminue la vitesse de rotation des hélices 3 et 4, c’est ce mouvement qui va permettre ou drone d’avancer ou de reculer, les deux mouvements étant identique mais inversé.

### Drone à ailes

# Conclusion && Ouverture

Drones médicaux

Guerre par drone.

# Bibliographie