

Le drone hexaoptère de l'OSU OREME :

Possibilités et modalités d'utilisation

Philippe Collard (Assotech) :
Règlementation

Fabrice Grosbeau
(Géosciences Montpellier) :
Caractéristiques



Présentation des spécifications techniques du Dji S800

Drone (aéronef télé-piloté) multi-rotor hexacopter
acquis par l'OSU OREME en 2013 (cyleone)

MAP déposé en 07/2015 : OBS + scenario S1

Composition :

une cellule : S800

un contrôleur de vol embarqué : Wookong-M

un logiciel (paramétrage et navigation) : Ground Station (liaison DataLink)

Les performances de vol :

Précision de vol (Mode GPS)

- Verticale: +/- 0,5m
- Horizontale: +/- 2m

Résistance Maximum au vent : < 8m/s (28,8km/h).

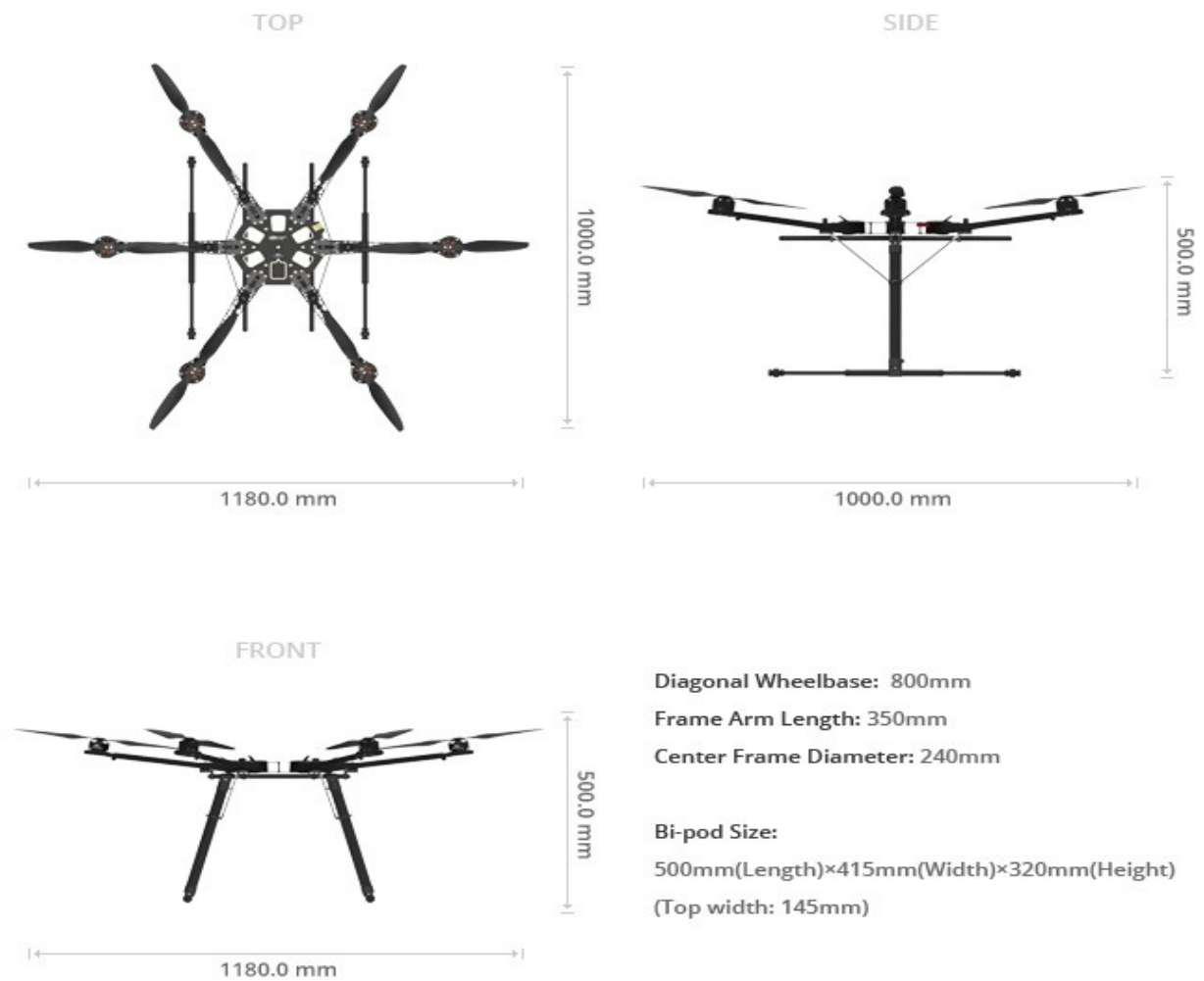
Vitesse Maximum d'angle de Lacet : 150°/s

Angle d'inclinaison Maximum : 35°

Montée/Descente : +/- 6m/s



la cellule du S800 :



Poids total (hors equipement): 2,6 kg

+ moteurs, helices, controleurs, nacelle, transmetteur vdo = 3.8 kg

+ batteries : selon puissance : de 800 g à 1100 g

Poids au décollage : 5 à 7 kg

Paramètres de vol Capacité de charge : 0 à 2,5 kg

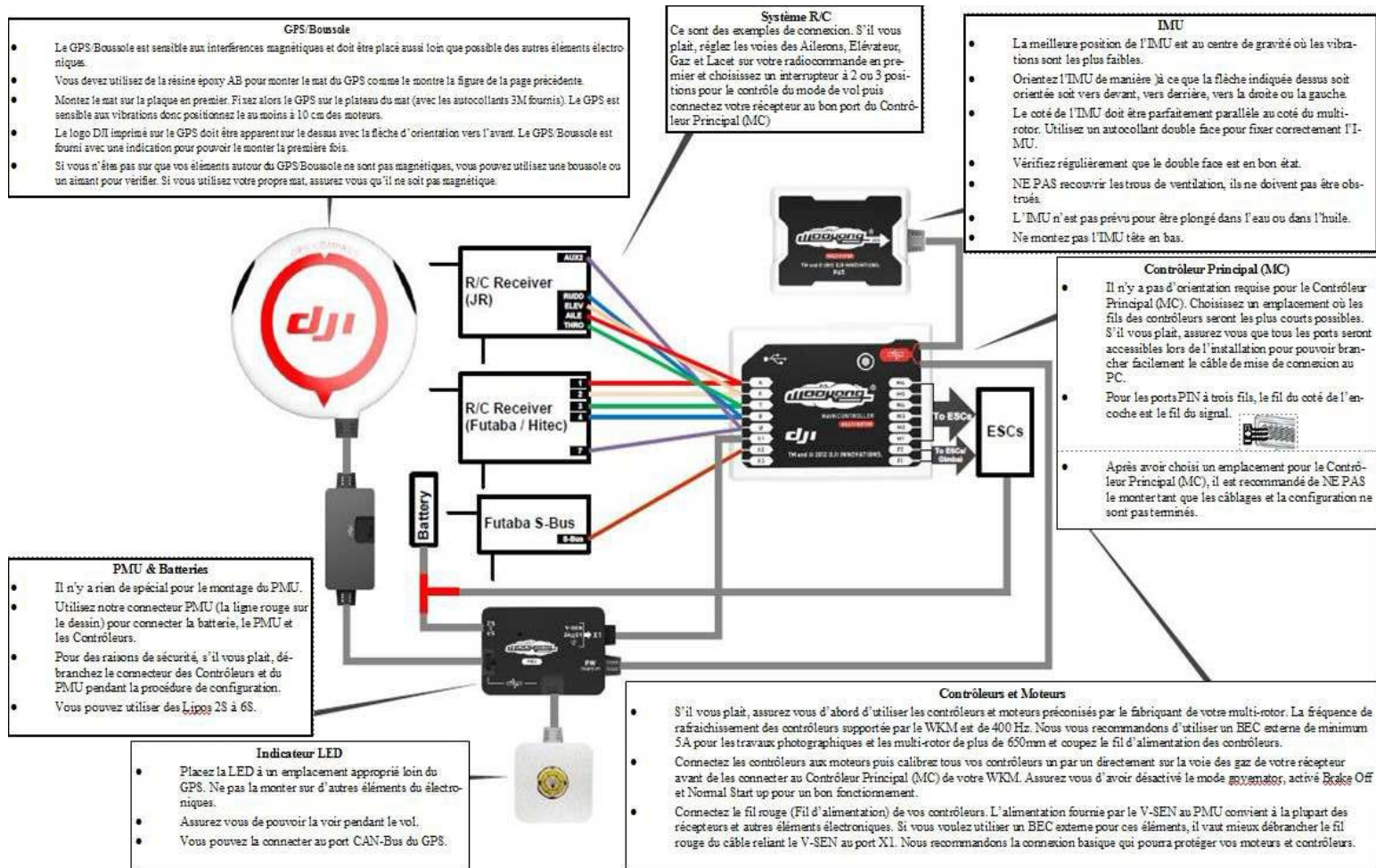
Batterie : LiPo(6S, 10 000 mAh~15 000 mAh)

Spécifications Générales du Wookong-M : contrôleur de vol

Température de fonctionnement: -5°C à $+60^{\circ}\text{C}$

Fonctions intégrées:

- Plusieurs modes de contrôle: Attitude GPS, Attitude, Manuel
- Position précise et maintien d'altitude
- Fail Safe Hover, Go Home & Auto Landing
- Deux bas niveau de tension Protections et Auto Go Home
- Contrôle d'orientation intelligente
- Built-in Gimbal Stabilisation Fonction
- Point d'intérêt (POI) Soutien
- RTH (Retour à l'accueil)
- Intelligent Go-Home & Altitude Go-Accueil
- Simple Waypoint Activation gratuite
- Système Ground Station Upgradable
- Station de soutien iPad Ground Control (GCS)
- Nouveau logiciel assistant pour Smartphone



Le système de gestion au sol : Ground Station

(Windows XP SP3 / Windows 7 / Windows 8)

<http://www.dji.com/fr/product/pc-ground-station/feature>

- une interface graphique en 3D
- utilise des cartes Google intégrant des données SIG : créer des itinéraires de vol n'importe où (+ mode hors ligne)
- Surveillance du vol en temps réel : affichage des données de vol (position, altitude, vitesses)
- Retour automatique au point de départ
- Mode clavier/joystick
- Décollage et atterrissage automatiques
- Points de passage personnalisables
- Modification ponctuelle de l'itinéraire de vol en temps réel
- Outil de photogrammétrie



Le système de transmission Wireless Data-Link

connecté à l'ordinateur, il permet l'envoi des commandes et reçoit des données de vol à travers elle.





Merci de votre attention
Questions ?

