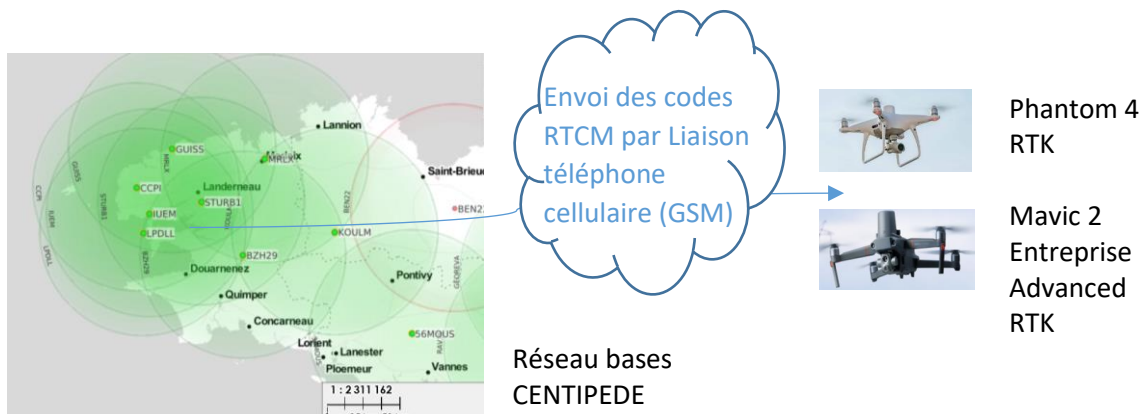


# Configuration des drones DJI Phantom 4 RTK et Mavic 2 RTK avec le réseau CENTIPEDE



L'utilité est de positionner les photos aériennes au centimètre pour la photogrammétrie et de s'affranchir de la station de base (Station de base DJI D-RTK 2 Mobile station) pour le Phantom 4 RTK. Pour le Mavic 2, la liaison NTRIP est la seule solution pour faire du RTK.

Tout d'abord, on va regarder la configuration du Phantom 4 RTK, puis celle du Mavic 2 EA RTK.

## 1- Préparation matériel dans le radio commande du Phantom 4 RTK

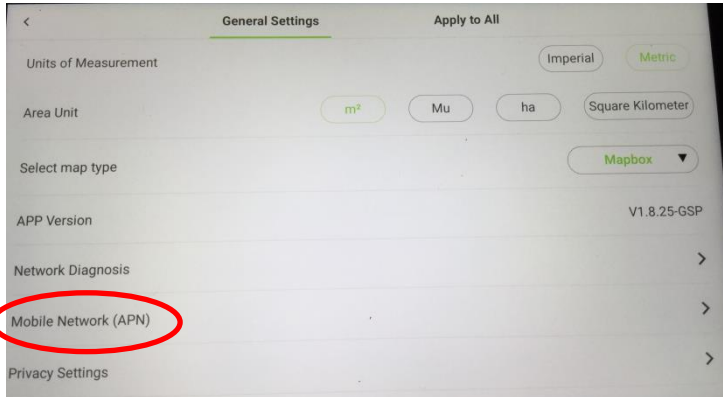


La radiocommande du Phantom 4 RTK est équipée d'un dongle USB LTE 3G/4G qui constitue le modem GSM interne. Il se trouve dans le logement arrière. Insérer la carte SIM dans le dongle modem USB LTE 3G/4G. Attention, il faudra passer le code pin de la carte SIM (ne pas mettre de code pin) avec un smartphone avant de la monter dans le dongle modem. Pour débloquer la clé 3G/4G : vidéo de config : <https://www.youtube.com/watch?v=sfxjpRgpRrM>

Brancher le dongle et mettre sous tension la radiocommande.

## 2- Configuration de la liaison dans le logiciel de la radiocommande

## 2.1. Menu de configuration (setting)

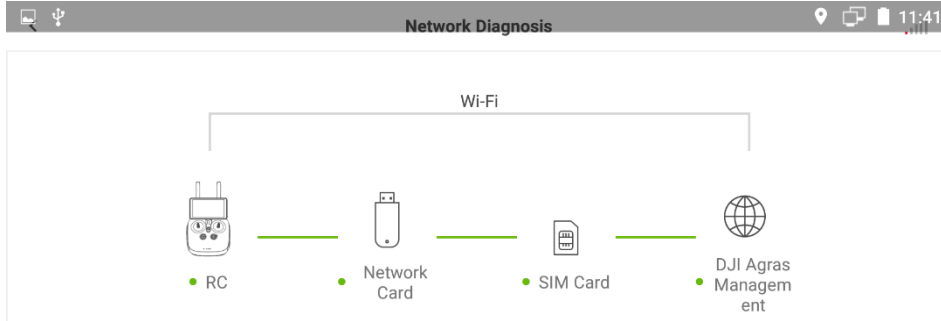


Dans l'appli de la radiocommande aller dans config puis Mobile Network (APN) ou Noms des points d'accès (APN) renseigner le nom du réseau GSM (custom puis MNC : ex ici : mmsbouygetel.com, box, sl2sfr, free. ) voir comment configurer APN ?



ici **box** pour le service data de SFR

Une fois le modem déclaré, la radiocommande accède au réseau internet

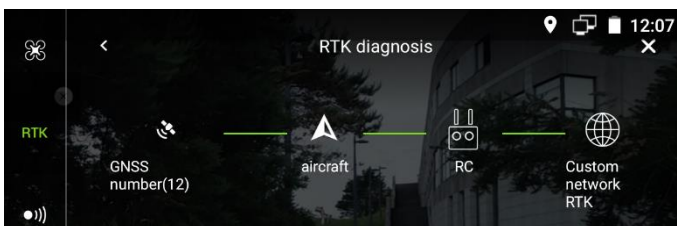


## 2.2. Configuration de la liaison avec la base GNSS dans l'écran interface de vol (RTK)



**Attention** : à partir de ce moment , le drone Phantom 4 RTK doit connecté à la radiocommande et dans une zone dégagée. Si le drone ne reçoit pas de satellites, alors il ne pourra pas se connecter à une station de base GNSS distante. Cliquer sur les ... en haut à droite pour accéder aux paramètres, aller à l'écran RTK

<p><b>Configuration du Réseau NTRIP</b>          NTRIP HOST : caster.centipede.fr          PORT : 2101          USER :          Password :          Mountpoint : mettre le nom de la station ex : IUEM</p>	<p>Sélectionner Custom network RTK status.          Le drone se connecte instantanément au réseau</p>



Le RTK Diagnosis permet de voir que la

liaison est établie

Quelques remarques de fonctionnement.

Attention le Phantom 4 RTK n'arrive pas à se connecter en WIFI si la carte SIM est présente dans le dongle modem GSM USB. (il semble y avoir incompatibilité ) donc retirer la carte SIM pour le WIFI

### 3- Préparation matériel dans le radio commande du Mavic 2 Entreprise Advanced RTK



La radiocommande (Smart Controller) du Mavic 2 RTK n'est pas équipé d'un dongle USB modem GSM LTE 3G/4G. A vous de vous en procurer un et d'y insérer la carte SIM.

Attention, il faudra passer le code pin de la carte SIM ( ne pas mettre de code pin) avec un smartphone avant de la monter dans le dongle modem. Pour débloquer la clé 3G/4G : video de

config : <https://www.youtube.com/watch?v=sfxjpRgpRrM>

Brancher le dongle Modem USB sur le connecteur USB (flèche rouge) et mettre sous tension la radiocommande

### 3.1. Configuration de la liaison avec la base GNSS dans l'écran interface de vol (RTK)



A screenshot of the 'RTK' configuration screen. It has a dark background with white text. Fields include: 'NTRIP Host: caster.centipede.fr', 'Port: 2101', 'User:', 'Password: *', and 'Mountpoint: IUEM'. A green 'Save' button is at the bottom.	A screenshot of the 'RTK' status screen. It shows 'Status: RTK connected. RTK data in use' in green. Below is a table with two columns: 'aircraft' and 'Custom Network RTK'. <table border="1"><thead><tr><th></th><th>aircraft</th><th>Custom Network RTK</th></tr></thead><tbody><tr><td>Positioning:</td><td>FIX</td><td></td></tr><tr><td>Latitude:</td><td>48.358085210</td><td>48.358535565</td></tr><tr><td>Longitude:</td><td>4.562879523</td><td>4.562590392</td></tr><tr><td>Altitude:</td><td>101.262</td><td>123.643</td></tr></tbody></table>		aircraft	Custom Network RTK	Positioning:	FIX		Latitude:	48.358085210	48.358535565	Longitude:	4.562879523	4.562590392	Altitude:	101.262	123.643
	aircraft	Custom Network RTK														
Positioning:	FIX															
Latitude:	48.358085210	48.358535565														
Longitude:	4.562879523	4.562590392														
Altitude:	101.262	123.643														
<p><b>Configuration du Réseau NTRIP</b> NTRIP HOST : caster.centipede.fr PORT : 2101 USER : Password : mettre un mot de passe bidon sinon l'écran n'est pas validé Mountpoint : mettre le nom de la station ex : IUEM</p>	<p>Sélectionner Custom network RTK status. Le drone se connecte instantanément au réseau</p>															

## Annexes

**NTRIP** : Networked Transport of RTCM via Internet Protocol

**GSM** : Global System for Mobile Communications

**LTE** (Long Term Evolution) est une évolution des normes de téléphonie mobile GSM/EDGE, CDMA2000, TD-SCDMA et UMTS