



## DR400 - 180 RÉGENT F-GMKY

### 1) DONNÉES GÉNÉRALES

Moteur Lycoming O-360-A3A de 180ch à 2700 tr/min, hélice à pas fixe.  
Mêmes dimensions et structure que le GYKI.

### 2) COCKPIT

Pas de grosses différences avec le GYKI encore une fois. Des points importants cependant à prendre en compte :



**BADIN** : il est gradué en km/h, comme dans tous les Robin « historiques ». Une couronne intérieure jaune présente cependant les vitesses en noeuds. L'arc blanc est valable pour les deux braquages volets, comme le KI. Voici un agrandissement de l'instrument, ainsi que les vitesses caractéristiques de l'avion issues du manuel de vol :



Vitesses	
T/O	100 km/h
Montée	170 km/h
Vz <sub>Max</sub>	150 km/h
Y <sub>Max</sub> (1)	130 km/h
App. (1)	150 km/h
Finale	125 km/h
VFE 1	170 km/h
VFE 2	170 km/h
<b>Fin. Max</b>	<b>150 km/h</b>
Décrochage	
Lisse	105 km/h
V 1	99 km/h
V 2	95 km/h

**EGT / CHT / T° EXTÉRIEURE** : trois nouveaux indicateurs font leur apparition, existant déjà sur le Cessna. L'indicateur d'EGT sera très utile en particulier lors des voyages, en croisière prolongée au-dessus de 3000 ft. Le réglage optimum de la richesse consiste alors à tirer doucement la commande de mixture, en observant l'EGT. Ce dernier passera alors par un maximum de température, appelé « pic EGT ». Il suffira alors, dès que la température commence à redescendre, à repousser la manette pour rester à ce pic. Nous obtenons alors la meilleure consommation à cette altitude.

**AVIONIQUE** : la boîte de mélange est identique à celle du KI. Il y a en plus un ADF d'installé, en attendant que nous le démontions en même temps que la refonte totale de l'avionique dans les mois à venir. Le transpondeur est un Garmin Mode S très similaire à celui du KI.

La différence principale concerne donc les radios :



L'ensemble du haut est la COM 1 associé à un système NAV (VOR/ILS)  
Celui du bas est la COM 2, sans NAV.

Rien de particulier par rapport à une radio classique, les fonctionnalités restent basiques et identiques si on ne rentre pas dans les sous-menus de la radio. Nous vous demandons ainsi de ne pas le faire.

Le bouton « **C/N** » de l'ensemble 1 permet de basculer de l'affichage des fréquences COM aux fréquences NAV. Le passage d'une fréquence ACT à STBY et vice-versa s'effectue à l'aide du bouton « **<->** » à droite.

La principale fonctionnalité différente sur ces radios est qu'elles permettent le monitoring de la fréquence STBY. Bien qu'il y ait deux VHF d'installées, cette option peut parfois être utile. Pour activer cette fonction, il faut presser le bouton « **MON** » à gauche. Une mention « MN » apparaît alors à la place de « STBY ».

La fréquence à droite passe donc en écoute. Cependant, la fréquence active reste prioritaire et les transmissions sur cette dernière surpasseront celles de la stand-by.

### 3) **CARBURANT**

Le KY possède trois réservoirs :

- un principal sous les sièges passagers de 110 L
- deux réservoirs d'ailes situés à l'avant de l'emplanture de 40 L chacun.



190 L au total donc, dont 180 L utilisables.

En sachant que la consommation moyenne est annoncée à environ 39L/h, cela donne donc 4h d'autonomie avec une réserve finale de 30 min.

Cependant, la présence de ces trois réservoirs séparés va demander à chacun une gestion un peu plus fine du carburant comparé aux habitudes que nous avons du KI.

Le manuel de vol et les check-lists à bord demandent de sélectionner le réservoir le plus plein avant le décollage ou l'atterrissage. C'est bien de quantité que nous parlons et pas de position aiguille ! Dans 90% des cas, c'est donc le réservoir principal qui devra être sélectionné avant ces phases, la consommation des réservoirs d'ailes étant réservée aux croisières un peu plus longues.

De plus, les 4h d'autonomie supposent une consommation totale des réservoirs d'ailes ! Un suivi strict de cette dernière sera donc nécessaire pour éviter une extinction moteur.

Enfin, tout changement de réservoir impose de mettre la pompe carburant sur « ON » auparavant pour éviter tout désamorçage du circuit.

#### 4) SOUTE

L'accès à la soute à bagages est simplifié et peut se faire directement par l'extérieur à l'aide d'une poignée et d'une clé présente sur le trousseau de l'avion.

La limitation de cette soute est de 60 kg.



#### 5) MASSE ET CENTRAGE

Autre différence notable par rapport au KI. La masse maximale au décollage passe à 1100 kg. Avec les pleins complets, la charge offerte est donc de 337 kg, ce qui en fait un véritable avion de voyage, tout en gardant des performances de décollage et d'atterrissage sensiblement équivalentes au KI.

**ATTENTION CEPENDANT :** le gros point à noter est que la masse maximale à l'atterrissage est elle de **1045 kg** ! Les 55 kg d'écart correspondent à environ 76 L de carburant à consommer si on décolle à la masse maximale, soit 2h de vol !

*Il est donc proscrit d'envisager de décoller à la masse maximale pour un simple vol local !*

Attention également au centrage arrière avec les 60 kg de bagages, d'autant que le fait de vider les réservoirs supplémentaires augmente assez nettement le phénomène. Vous trouverez en annexe la feuille de centrage pour vous aider.

#### 6) SIÈGES AVANT

C'est **LE** point noir, et sur lequel nous devons tous être attentifs. Nous connaissons tous le système de réglage des sièges avant des DR400, qui peut être très piégeux. Nous avons de la chance avec le KI, ce dernier étant dans un état irréprochable et avec des sièges qui se verrouillent très facilement la plupart du temps.

Le KY étant un peu plus ancien, et en attendant que nous révisions le système, il vous faudra être très rigoureux sur la vérification du bon verrouillage du siège, en particulier en place gauche. la manette revient très rarement d'elle-même en position avant, et donc verrouillée. Il vous faudra le faire vous-même, une fois votre siège réglé. Ne pas hésiter à bouger votre corps d'avant en arrière pour tester le verrouillage effectif du siège,

*Risque très important de basculement du siège au décollage dans le cas contraire !!*

Et la manette de volets s'en retrouve parfois bloquée par la même occasion.

## 7) PILOTAGE

Le pilotage du KY est très similaire à celui du KI. Vous constaterez cependant par vous-même que les 20 ch supplémentaires amènent un surcroît de puissance non-négligeable. Attention en particulier à l'assiette de montée qui est légèrement supérieure à celle du KI. La VFE arrive en effet très vite...

De même, l'assiette de palier-croisière est un peu plus basse que sur le KI du fait de la vitesse plus importante. Il faudra donc revoir un peu vos repères pour éviter les gains d'altitude non-souhaités et pouvant amener l'entrée dans des zones contrôlées très nombreuses dans notre environnement.

Pour finir, un petit bout d'arc jaune est présent sur le compte-tours. Il représente le « régime vibratoire » du moteur de 180 ch équipant les régents. Il est en effet stipulé page 1.06 du manuel de vol :

**NOTE**  
**Eviter l'utilisation du régime continu du moteur  
entre 2150 tr/mn et 2350 tr/mn.**

Merci donc de respecter cette consigne et de ne pas utiliser le moteur dans cette plage de manière continue.

---

Vos Chefs-Pilotes et l'ensemble des instructeurs restent bien entendu à votre entière disposition si nécessaire.

De plus, nous ne pouvons que vous conseillez de vous référer au manuel de vol disponible sur le site de l'ACAF an cas de doute ou de question.

**TRÈS BONS VOLS À TOUS SUR NOTRE NOUVEL AVION !**

*MATTHIEU et MATHIEU.*

---

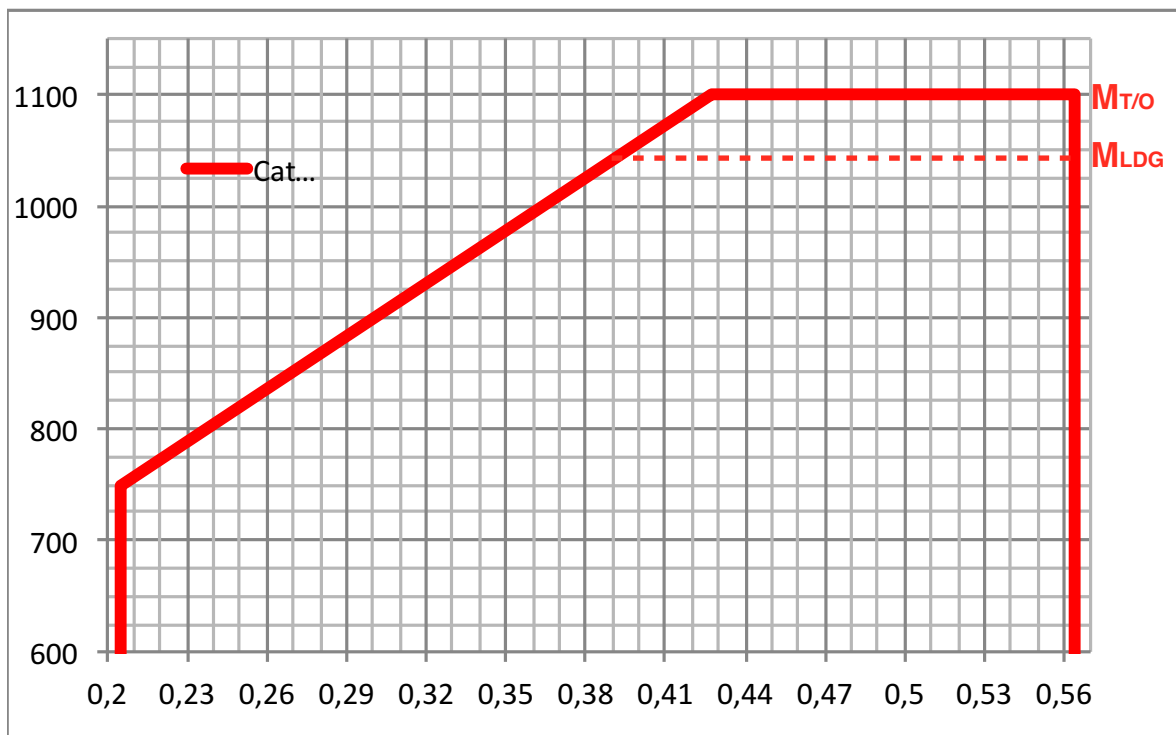


# Masse et Centrage F-GMKY

**DR 400**  
**Edition 1**  
**Pesée**  
**01/2014**

<b>MTOW : 1100 Kg</b>	Masse (kg)	Distance (m)	Moment (kg.m)
1. Avion vide	626	0,310	193,872
2. Equipage		0,410	
3. Passagers		1,190	
4. Bagages		1,900	
5. Zero Fuel Weight			
6. +Usable fuel Princip.		1,120	
7. +Usable fuel Ailes		0,100	
8. Masse T/O			
9. -Trip fuel Princip.		1,120	
10. - Trip fuel Ailes		0,100	
11. Masse Atterrissage			

Le moment total des lignes 5, 8 et 11 doit être divisé par la masse totale correspondante afin de déterminer la distance du centre de gravité et la reporter dans le diagramme.



**ATTENTION : MLDG = 1045 kg**