

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

**DIRECTION GENERALE  
DE L'AVIATION CIVILE**

Fiche d'éligibilité n° 1

Avion :

**DYN'AERO**

**MCR R-180**

Edition n°4 du 11/04/2011

Nombre de pages : 6

**Fiche d'éligibilité du kit en classe 2**

Marque : **DYN'AERO**

Modèle : **MCR R-180**

Détenteur de l'éligibilité :

**DYN'AERO**  
19, rue de l'aviation  
21121 DAROIS

---

Fournisseur du kit :

**DYN'AERO**  
19, rue de l'aviation  
21121 DAROIS

---

Eligibilité n° **2A-0011**      délivrée le : 11/04/2011

# 1 BASES REGLEMENTAIRES DE L'ELIGIBILITE

## 1.1 Conditions techniques de navigabilité

Le kit doit répondre dans le cadre de la procédure d'éligibilité prévu dans l'arrêté du 22 septembre 98 relatif au certificat de navigabilité spécial d'aéronef en kit (C.N.S.K.), aux conditions techniques suivantes (\*):

**-FAR 23 Amendement 7 (Eff. 14 septembre 1969)**

Le MCR R-180 n'est utilisable qu'en catégorie normale, les manœuvres acrobatiques et les vrilles sont interdites.

## 1.2 Conditions spéciales

Option parachute de secours avion :

Cette option est décrite dans le document Dyn'Aéro référencé :

**RPL7000 : Installation parachute MCR R180**

et répond aux **Conditions techniques complémentaires pour avion en kit équipé d'un parachute de secours** (Edition 1 du 09 mars 2005)

Option remorquage :

Cette option est décrite dans le document Dyn'Aéro référencé

**RPL2900 : QUILLE & ENROULEUR MCR R180**

et répond à l'ensemble des conditions de navigabilité notifiées par le ministre chargé de l'aviation civile et en particulier à la note du 12 Septembre 1975 référencée 5381 DTA/SDT/R du SGAC relative aux "**Conditions techniques complémentaires spécifiques à l'aptitude au remorquage de planeur ou de banderole**"

## 1.3 Equivalent de sécurité

Néant

# 2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## 2.1 Généralités

Le kit MCR R-180 est un avion monomoteur, biplace côte à côte, à ailes basses et empennage en T. La coque du fuselage est en carbone monolithique. La voilure est constituée de deux longerons composite carbone et d'un revêtement de voilure en sandwich carbone. La voilure dispose de becs de bord d'attaque au niveau des ailerons.

Les gouvernes sont en structure interne carbone / mousse de PVC et revêtement carbone.

Le Groupe Moto Propulseur le Lycoming 0-360 de 180 HP.

Le train est tricycle, à amortissement oléopneumatique (train principal du MCR-4S et train avant du CR-100r).

| La définition de type se trouve dans le document DYN'AERO référencé R BE NO FD 01

## 2.2 Dimensions

### Voilure

Envergure: 8,72 m  
Surface: 8,30 m<sup>2</sup>  
Allongement: 9,20  
Corde moyenne: 0,96 m  
Dièdre principal: 3°

### Fuselage

Longueur hors tout : 6,35 m  
Hauteur: 1,95 m  
Largeur cabine: 1,20 m

### Empennage horizontal

Envergure: 2,50 m  
Corde moyenne: 0,55 m  
Surface: 1,38 m<sup>2</sup>

## 2.3 Train d'atterrissage

Type : Tricycle  
Train principal : Oléopneumatique  
Train avant : Oléopneumatique avec conjugaison au palonnier

## 2.4 Moteurs

Modèle: O-360 A3A  
Constructeur : TEXTRON - LYCOMING  
Puissance maximale continue : 180 HP (135 kW) / 2700 RPM  
Décollage : 180 HP (135 kW) / 2700 RPM

## 2.5 Hélices

### •Bipale à pas fixe

Constructeur: Sensenich  
Composition : Métal  
Type: 76 EM 8S5-054 à 058  
Diamètre: 193 cm (76 pouces)

### •5 pales à pas fixe

Constructeur: Duc  
Type: Flair  
Composition : Pales carbone, blindées inconel, moyeu alliage léger  
Diamètre: 168 cm  
Calage : 19° à 20 cm du bout de pale

## 2.6 Carburant

Type : Avgas 100 LL (cf. Manuel LYCOMING)  
Capacité totale : 130 litres (2 fois 65 litres dans les ailes)  
Une nourrice de 7 litres dans le fuselage  
Carburant non utilisable : 1 litre (dans la nourrice)

## 2.7 Huile

Type : Rodage 50h : Minerale 80, puis

Eté : D grade 100 / Hiver : D grade 80  
(cf. Manuel LYCOMING)  
Capacité : 8 quarts de Gallon (7,6 l)

## 2.8 Masse et centrage

### Masses

Masse à vide : 420 kg  
Masse maximale: 750 kg  
Masse maxi bagages: 20 kg

### Références de centrage

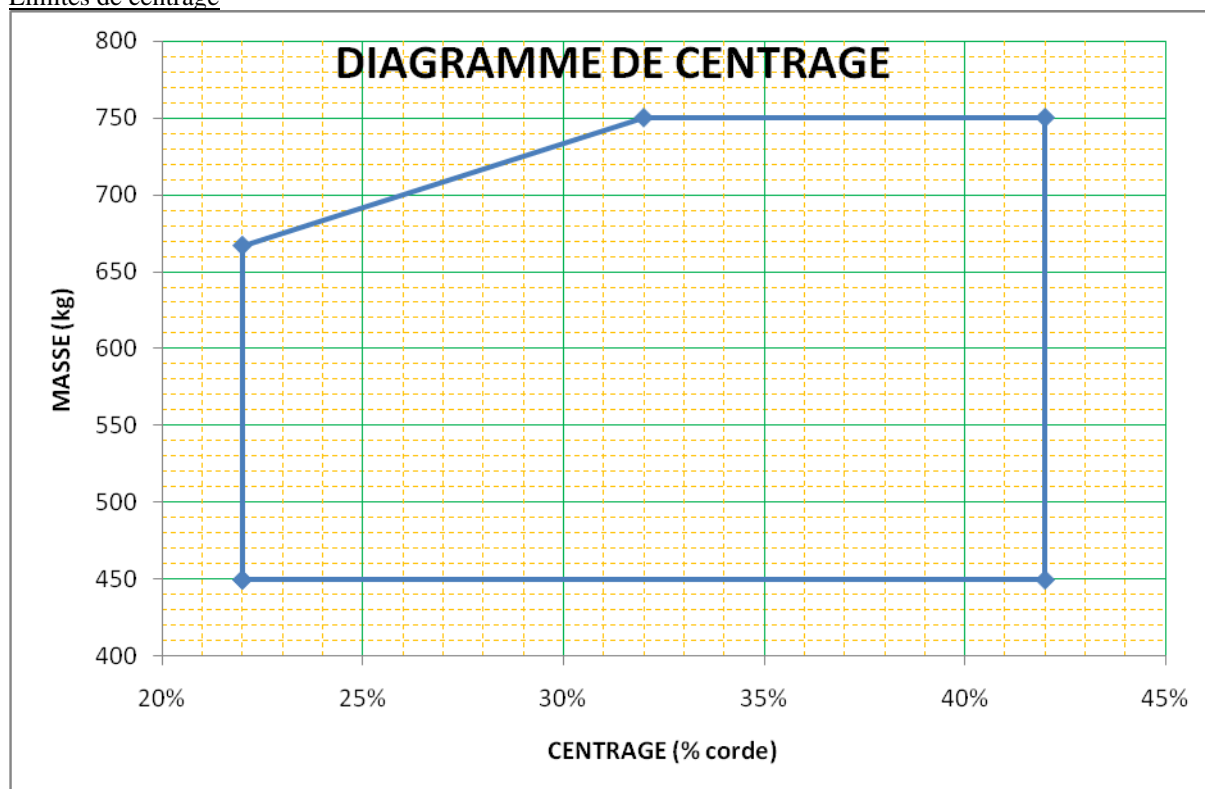
#### Mise à niveau :

Mettre l'avion en état de vol (huile moteur et inconsommables) sans essence ni personne à bord sur des balances de sorte que le bord de la cabine soit à l'horizontale.

Origine des distances : Bord d'attaque voilure.

Corde aérodynamique : 960 mm

### Limites de centrage



### Bras de leviers

2 sièges avant:	800 mm
Essence : (2 réservoirs de 65 l)	315 mm
Bagages:	1400 mm

## 2.9 Débattement des gouvernes

Profondeur : -13,5° / +3,5°  
Aileron: - 20° / +12,5°

Direction: +20 / -20°

Volets :

Configuration lisse (croisière)	: 0°
1 <sup>er</sup> cran (décollage)	: 17°
2 <sup>ème</sup> cran (atterrissage)	: 30°
3 <sup>ème</sup> cran (att. de précaution)	: 42°

## 2.10 Liste minimale des équipements

### Instruments de vol

- Anémomètre
- Altimètre
- Compas magnétique
- Bille

*Pour le remorquage :*

- Variomètre
- Rétroviseur

### Instruments moteur

- Compte tour
- Température d'huile
- Pression d'huile
- Température culasse
- Jauge essence

## 2.11 Options complémentaires approuvées

### Option parachute de secours avion :

Cette option est décrite dans le document Dyn'Aéro référencé :

**RPL7000 : Installation parachute MCR R180,**

et répond aux Conditions techniques complémentaires pour avion en kit équipé d'un parachute de secours (Edition 1 du 09 mars 2005)

### Crochet de remorquage / enrouleur de câble

Cette option est décrite dans le document Dyn'Aéro référencé

**RPL2900 : QUILLE & ENROULEUR MCR R180.**

Les conditions d'utilisation de l'appareil en remorqueur sont définies dans le manuel de vol du MCR R180 référencé REXNO0100, au chapitre 9

### 3 LIMITATIONS

#### 3.1 Vitesses limites

Vmini (vitesse de décrochage à 750 kg)	83 km/h	45 kts
VNE (vitesse à ne jamais dépasser)	263 km/h	142 kts
VNO (vitesse maximale d'utilisation normale)	234 km/h	126 kts
VA (vitesse de manoeuvre)	219 km/h	118 kts
VFE(vitesse limite volets sortis)	160 km/h	86 kts
VD (vitesse de dimensionnement)	340 km/h	184 kts

#### 3.2 Facteur de charge limite

Volets rentrés : +3.8g / -1.5 g  
Volets sortis : +2g / 0

### 4 DOCUMENTS ASSOCIES

Tableau des composants illustrés MRC R-180	: R GE NO 09
Manuel de montage	: R EX NO 02
Manuel de maintenance	: R EX NO 03
Manuel de vol	: R EX NO 01
Programme de vérification	: R EX NO 04