

DIRECTION GÉNÉRALE
DE
L'AVIATION CIVILE

Service de la Formation Aéronautique
et du Contrôle Technique

Sous-Direction Technique
Bureau Certification

DOSSIER TECHNIQUE de demande de Certificat de Navigabilité restreint d'Aéronef

À remplir par le postulant

Aéronef :

Catégorie : Avion, ~~Planeur~~⁽¹⁾.

Nature de la construction : ~~Prototype~~, Reproduction sur plans⁽¹⁾.

Appellation : VAN'S AIRCRAFT

Type : RV-3 (tout aluminium riveté AN)

Numéro de série⁽²⁾ : 11258

Nombre de places : monoplace

Constructeur :

Mr . X

xxx xxxxxx - XXXXX XXXXXX

Date de début de la construction : 1er semestre 2009

Date de la demande de C.N.R.A. : 17/01/2009

(1) Rayer les mentions inutiles.

(2) Pour les avions reproduits sur plans, le numéro sera celui de la liasse.

IMMATRICULATION :

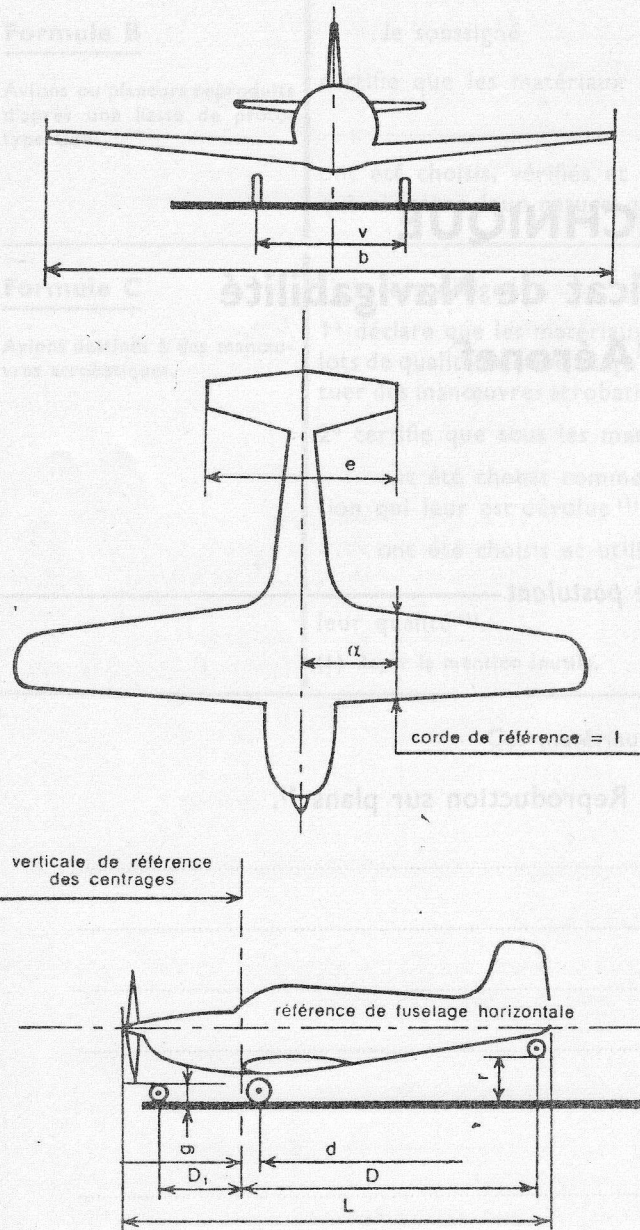
F-PACY

NUMÉRO D'ENREGISTREMENT PAR
LE BUREAU CERTIFICATIONS :

DÉFINITION AÉRODYNAMIQUE ET GÉOMÉTRIQUE DE L'AÉRONEF

PLAN TROIS VUES

Pour un aéronef qui diffère très notablement des schémas ci-dessous, coller sur cette demi-page un plan trois vues comportant les mensurations appropriées.



Définition des références de calages, incidences et centrages

(par rapport auxquelles sont mesurées ces grandeurs)

Référence de fuselage : Plan de joint horizontal du fuselage dans l'axe du vilebrequin moteur calé à 0°

Distance de la corde de référence de voilure au plan vertical de symétrie de l'avion :

.....aile rectangulaire.....

Verticale de référence des centrages (déterminée après mise à l'horizontale de la référence de fuselage) :

.....aplomb du bord d'attaque de l'aile.....

Voilure : profil: **NACA 23012**

Surface S : $8,37 \text{ m}^2$

Envergure b : $6,07 \text{ m}$

Profondeur de la corde de référence l : $1,37 \text{ m}$

Angle de calage de la corde de référence sur la référence de fuselage : $+ 1^\circ$

Empennage horizontal :

Surface s' : $1,52 \text{ m}^2$

Envergure e : $2,18 \text{ m}$

Angle de calage du plan fixe sur la référence de fuselage : $+ 0^\circ$

Centrage :

Distance entre la référence verticale des centrages et l'axe des roues principales d : $0,00 \text{ m}$

Distance entre la référence verticale des centrages et l'axe de la roue d'atterrisseur auxiliaire D (ou D_1) : $4,36 \text{ m}$

Centrages prévus en utilisation :

— centrage limite avant : 18% ($0,247 \text{ m/Réf}$)

— centrage limite arrière : 27% ($0,370 \text{ m/Réf}$)

- centrage limite arrière acrobatique : 25% à $M=500\text{kg max}$

Voie de l'atterrisseur principal : V : $1,74 \text{ m}$

Garde d'hélice : g : $0,29 \text{ m}$ (avec hélice tripale diamètre 175 cm)

Hauteur au sol de la roulette d'atterrisseur auxiliaire (la référence fuselage étant horizontale) :

$r = 0,85 \text{ m}$

Longueur totale L : $5,80 \text{ m}$

Débattement des gouvernes (en degrés) :

Ailerons	G.	haut : 27	Profondeur	haut : 30
		bas : 23		bas : 30
	Dr.	haut : 27	Dérive	Dr. : 35
		bas : 23		G. : 35

Dispositifs compensateurs :

Profondeur : trim à commande électrique

Gauchissement : NIL

Direction : tab fixe alu au BF gouverne

DEVIS DE MASSE ET DÉFINITION TECHNOLOGIQUE

Devis de masse envisagé :

Masse à vide	360	kg
Combustible ⁽¹⁾	88	kg
Lubrifiant ⁽¹⁾	6	kg
Lest liquide ⁽¹⁾	0	kg
Charges mobiles	113	kg
Masse maximale totale en charge	567	kg

catégorie acrobatique : 500
Instruments de bord ⁽⁵⁾ : probablement EFIS

Anémomètre ⁽²⁾	<input checked="" type="checkbox"/>
Niveau transversal (bille) ⁽²⁾	<input checked="" type="checkbox"/>
Altimètre ⁽²⁾	<input checked="" type="checkbox"/>
Tachymètre ⁽³⁾	<input checked="" type="checkbox"/>
Variomètre ⁽⁴⁾	<input checked="" type="checkbox"/>
Accéléromètre	<input checked="" type="checkbox"/>
Manomètre huile	<input checked="" type="checkbox"/>
Thermomètre huile	<input checked="" type="checkbox"/>
Jauge carburant	<input checked="" type="checkbox"/>

Atterrisseur :

Tricycle - Classique ⁽¹⁾.
Train principal : jambes coniques acier 6150
— roues : Michelin 5:00x5
— freins : à disques hydrauliques
— amortisseurs : sur élasticité jambes coniques acier 6150
Train auxiliaire :
— roue : cahoutchouc pleine
— amortisseur : sur élasticité jambes coniques acier 6150

- (1) Rayer la mention inutile ou sans objet.
(2) Obligatoire pour tous aéronefs.
(3) Obligatoire pour avions.
(4) Obligatoire pour planeurs.
(5) Mettre une croix dans le carré correspondant.

Groupe moto-propulseur ⁽¹⁾

Hélice ⁽¹⁾ :

Constructeur : **WHIRLWIND** Type : **151 tripale**
Numéro : n/a Diamètre : 175 cm

Caractéristiques :

— bois - métal ⁽¹⁾, **composite**
— pas fixe - pas variable ⁽¹⁾, vitesse constante à régulateur hydraulique

Moteur ⁽¹⁾ :

Marque : **Lycoming** Type : **XO-320**
Numéro : non certifié Cylindrée ⁽¹⁾ : 5,24 l
Poussée ⁽⁴⁾ : Puissance ⁽¹⁾ : 160 hp (119 kW)
Régime nominal : 2700 tr/mn (S/L)

Température d'huile :

— mini :
— maxi : 118°C (245°F - inlet)

Pressions d'huile :

— mini : 55 psi (25 psi IDLING)
— maxi : 95 psi (115 psi STARTING)

Le présent moteur ⁽¹⁾ :

— est d'un type homologué; identique O-320 mais non certifié
— n'est pas d'un type homologué,
— n'a pas été entretenu suivant les normes en vigueur.

Attestation du postulant propriétaire

« Je certifie sincères et véritables les renseignements portés sur le présent document. »

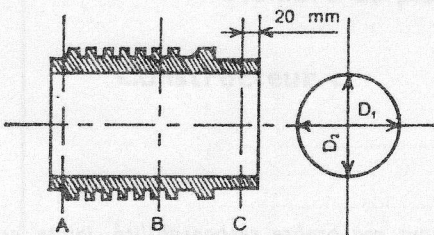
Nom, prénom : **FAURE Yann**

Lieu et date : à Larmor-Plage le 17/01/2009

Signature :

ANNEXE I. — MOTEUR

(À remplir dans le cas où le moteur ne serait pas d'un type homologué entretenu suivant les normes en vigueur — porter les cotes essentielles des cylindres et pistons dans le tableau ci-dessous)



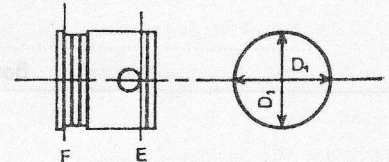
Cotes cylindres

Section A	
Section B	
Section C	
Conicité	
Faux rond	

Cylindre I		Cylindre II		Cylindre III		Cylindre IV	
D ₁	D ₂	D ₁	D ₂	D ₁	D ₂	D ₁	D ₂

Cotes pistons

	Piston I		Piston II		Piston III		Piston IV	
	D ₁	D ₂	D ₁	D ₂	D ₁	D ₂	D ₁	D ₂
Section E								
Section F								



Remarques particulières :

Le GMP envisagé est basé sur l'utilisation d'un moteur Lycoming non certifié destiné à l'aviation expérimentale de type XO-320 ou XP-320 avec système d'injection Precision Airmotive Silver Hawk EX et conjugué à une hélice composite tripale à vitesse constante WHIRLWIND type 151 actionnée par un régulateur hydraulique de type Jihostroj P920.

ANNEXE II. — C.N.R.A. — ATTESTATION DE QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Formule A

Prototypes - avions ou planeurs reproduits d'après des dossiers non homologués - reconstruits - extrapolés de dossiers connus.

Je soussigné
certifie que les matériaux et en particulier les bois utilisés par moi pour construire l'avion pour lequel je postule le C.N.R.A. ont été choisis comme possédant la qualité et les caractéristiques nécessaires à la fonction qui leur a été dévolue.

Formule B

Avions ou planeurs reproduits d'après une liasse de prototype CdN.

Je soussigné
certifie que les matériaux et en particulier les bois utilisés par moi pour construire l'avion reproduit d'après la liasse de plans n° ont été choisis, vérifiés et utilisés conformément aux stipulations de ladite liasse tant en ce qui concerne leur nature que leur qualité.

Formule C

Avions destinés à des manœuvres acrobatiques.

Je soussigné Yann FAURE
1° déclare que les matériaux utilisés pour la construction du longeron ont été prélevés dans des lots de qualité aviation et qu'ils ont été soumis aux essais prévus pour les avions destinés à effectuer des manœuvres acrobatiques (ci-joint compte rendu d'essais et déclarations des fournisseurs).
2° certifie que tous les matériaux autres que ceux du longeron et en particulier les bois, ont été choisis comme possédant la qualité et les caractéristiques nécessaires à la fonction qui leur est dévolue ⁽¹⁾;
ont été choisis et utilisés conformément aux stipulations de la liasse de plans de l'avion Van's Aircraft RV-3 n° 11258 tant en ce qui concerne leur nature que leur qualité ⁽¹⁾.
(1) Rayer la mention inutile.

Ces matériaux sont les suivants (liste des matériaux) :

- aluminium 6061 T6
- aluminium 2024 T3 alclad
- aluminium 2024 T3
- rivets aluminium 2117 T4 AN-426 et AN-470 diamètres 3/32", 1/8", 3/16"
- visserie aéronautique norme AN- et MS-
- éclissage/boulonnage acier traité des deux demi-longerons

La présente déclaration est certifiée sincère et faite sous ma propre responsabilité, jointe au dossier technique de l'avion en vue du C.N.R.A.

Fait à Xxxxxxx , le 17 janvier 2009

Bon pour attestation de qualité des matériaux (mention à réécrire de la main du postulant).

Signature :

REMARQUE IMPORTANTE. — Cette attestation est à remplir par le postulant. Une seule des trois cases supérieures (A, B et C) correspond à la catégorie de son aéronef. Les deux autres cases seront rayées d'un trait diagonal.

Exemple : pour un avion prototype, rayer les cases « formule B » et « formule C », et remplir entièrement tout le reste de la formule.