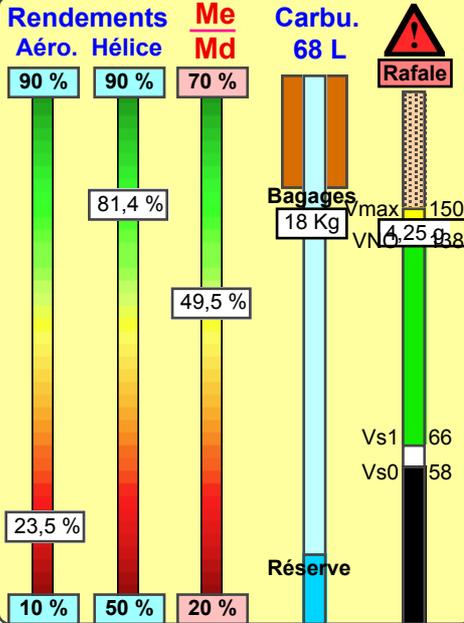




Etats-Unis

Rans Aircraft - S-6ES "Coyote II"

AnAvia V 3.2.0



Surf.traînée parasite : 0,617 m2

Cfe = 12,42 ‰

Rendement aérodyn. : 23,53 %

Rendement d'emport : 38,67 %

Rendement combiné : **31,10 %**

Reynolds Aile à Vmin : 0,4 millions
Rey.Avion à Vmax : 7,4 millions
(soit Cfpp = 2,92 ‰)

Appareil biplace côte à côte à Train
Tricycle Fixe, à ailes basses et
empennage monodérive classique
Technologie Tube & Toile intégral
(Cat. ULM-F : + 4,0 -2,0)

G M P

Moteur Rotax 503 UL
2 Cylindres en ligne, 2 Temps
atmosphérique à allumage commandé,
refroidi à l'Air forcé.

- Puissance nominale = 37 Kw (50 cv)
- Régime nominal = 6500 t/min
- Conso.spécifique = 0,476 Kg/Kw.h
(0,35 Kg/cv.h)
- Taux de réduction = 2,58
- Masse en ordre de marche = 42 Kg
- Hélice Bipale à pas FIXE
- AF 80 ; Diamètre Dh = 1,7 m
(Sh = 2,27 m2 ; Rp = 92,2 %)

	Fuselage	Nacelles
Longueur	5,78 m	0,00 m
largeur	1,08 m	0,00 m
hauteur	1,10 m	0,00 m
Long.fus. section Conste :	0,00 m	
bras support de nacelle	Long Haut	0,00 m
	largeur	0,00 m

Charge alaire : 31,2 kg/m2
Charge en enverg. : 42,8 kg/m
Charge au cheval : 8,94 kg/cv
Puissance alaire : 3,4 cv/m2
Puis.surfaciq.hélice : 22,1 cv/m2
Empan Vmax/Vso : 2,58

	Principal	Auxiliaire
Longueur jambe	570 mm	400 mm
épaisseur jambe	40 mm	40 mm
Diamètre Roue	330 mm	330 mm
Hauban :Long.	5 mm	épais. 40 mm
Surfaces additionnelles	0 m2	

Surfaces Portantes	Surface [m2]	Enverg. [m]	A	Effil.	Cordes [m]		S/Sa [%]	Masse [kg]	M/S [kg/m2]
					Interne	Externe			
AILES	14,42	10,51	7,66	0,88	1,45	1,28		0,0	0,00
Empen.Horizontal	2,10	2,32	2,56	0,57	1,15	0,65	14,5 %	0,0	0,00
Empen. Vertical	0,91	0,87	0,82	0,70	1,23	0,86	6,3 %	0,0	0,00
.....	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,0 %	0,0	

Performances en conditions standard

VNE 193 km/h	V [km/h]	Cz	Fin.	Traînée induite
Vmax sol	150	0,28	6,1	9,1 %
Vcr PG 2400m	141	0,41	7,9	17 %
Vcr 75% sol	132	0,36	7,3	9,1 %
Vz max 2,5 m/s	87	0,85	10,5	47 %
Finesse max	84	0,90	10,5	50 %
Pente max 11,72 %	69	1,36	9,7	69,1 %
Chute mini 1,9 m/s	64	1,57	9,1	75 %
Vmin lisse	66	1,48	9,4	72,8 %
Vmin volets	58	1,92	8,1	81,7 %

VNO : 138 km/h Facteur de charge à Vmax : 4,25 g

Condition standardisée de chargement

2 occupants de 78 kg : 78 kg
capacité réservoirs : 68 litres
Capacité embarquable : 68 litres
dont réserve 1/2 h à Pmax continue : 9 litres
Masse utile résiduelle (bagages) : 18 kg
Distance franchissable résiduelle : 453 km
(en 3 heures 12 minutes à 141 km/h de croisière maxi)

Surf. Mouillées

Fus.	13,94 m2
Poutres	0 m2
Ailes	25,68 m2
Emp.H.	4,2 m2
Emp.V.	1,83 m2
Canard	0 m2
Nacel.	0 m2
Train	1,28 m2
Hauban	2,8 m2
Additio.	0 m2

SMT = 49,73 m2

Année du 1er Vol
- en 1988 -

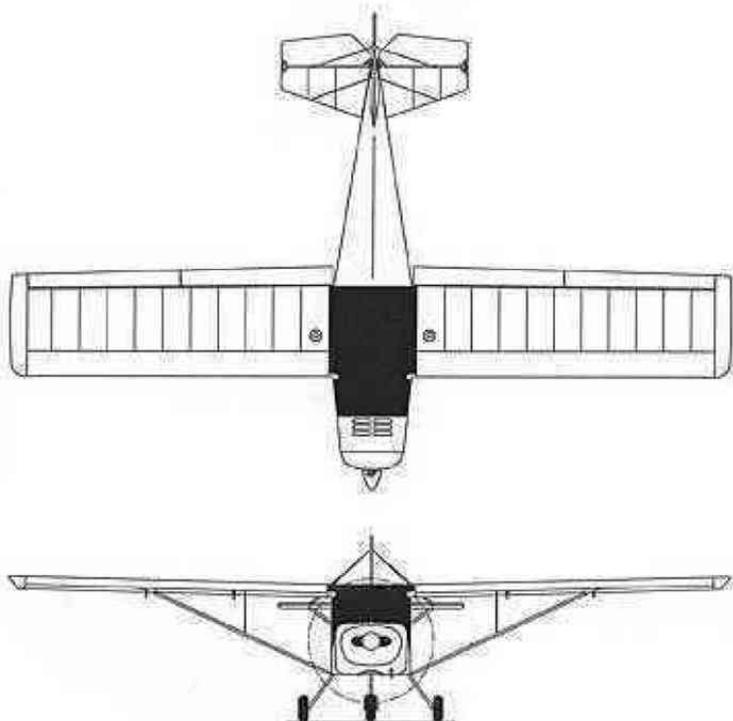
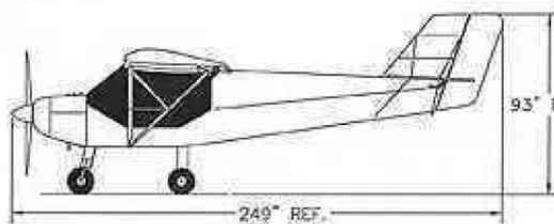
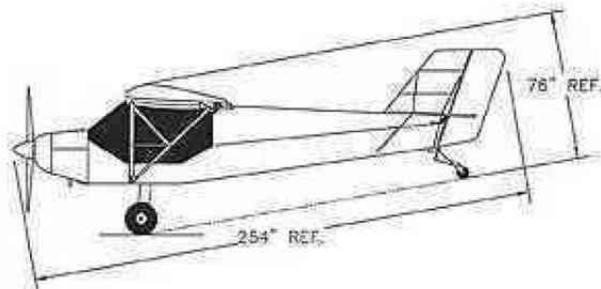
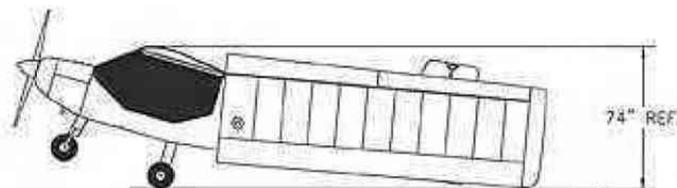
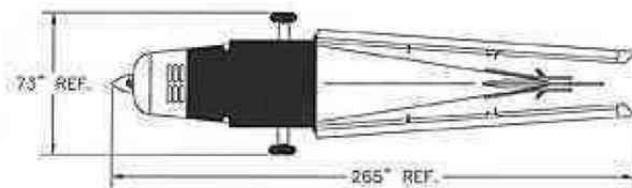
Masses & Fraction de masse

Maxi au décollage :	450 kg	
à vide	227 kg	50,4 %
Planeur	185 kg	41,1 %
Utile	174 kg	38,6 %
Source de Puissance	90 kg	20,2 %
Carburant	48 kg	10,8 %
GMP	42 kg	9,3 %
dont Hélice	0 kg	
Fuselage	0 kg	0 %
Aile	0 kg	0 %
Empen.Horizontal	0 kg	0 %
Empen.Vert.	0 kg	0 %
3ème plan	0 kg	0 %
Train	0 kg	0 %

Masse spécifique du planeur : 3,71 kg/m2**Performances Annexes**

	Standart		Hél.PV optimale	
	Standart	Std +25 H 1000	Standart	Std +25 H 1000
Vz max	2,53 m/s	1,55 m/s	3,1 m/s	2,43 m/s
à 87 Km/h	86 Km/h	89 Km/h	91 Km/h	
Pente max	11,72 %	6,93 %	14,27 %	10,66 %
à 69 Km/h	75 Km/h	69 Km/h	74 Km/h	
et Vz	2,2 m/s	1,4 m/s	2,7 m/s	2,2 m/s
Plafond pratique	3 910 m	3 140 m	4 870 m	4 630 m
Roulage piste dur	72 m	95 m	65 m	81 m
Passage 15 m	225 m	370 m	192 m	260 m

Rans Aircraft - S-6ES "Coyote II"



Ne répond pas aux exigences de la FAR-23.67 ($V_z \geq 1,5 \text{ m/s} + \text{pente} \geq 8,33\%$) en condition STANDARD + 25°C
Pente = 6,93 %

Données Annexes

-- FUSELAGE --
(caractéristiques de forme)
- facteur "p" = 1
- Maître-couple à 33 %
- Coef. "Kf" = 1,739
- Coef. "Ks" = 1,273
SM fuselage = 13,95 m2

-- HELICE --
Dh Rh crois.
optimal = 1,56 m 80,4 %
actuel = 1,7 m 81,4 %

- GMP -
- h/larg/L = 374/513/556 mm
- alésage = 72 mm
- course = 61 mm
- cylindrée = 496,7 cm3
- Taux effectif de compression = 6,2

Observations

- Longueur : 6,10 m

Pas de vol d'essais Analyse selon déclarations

Altitude Terrain :
Températ. sol :
QNH :
Altitude de vol :
Md à l'essai :
Puis. affichée :
Régime affiché :
Vmax relevée :
Cz de vol :
Rend. hélice :
Pour J :
et Cp :

Détails complémentaires voilure

Pourcentage de	Corde	Envergure	Surface
Volets :	17,6 %	49,4 %	8,8 %
Ailerons :	15,6 %	36,5 %	5,4 %
Volet : bord interne :	0,253 m	0,5 m	0,64 m2
bord externe :	0,238 m	3,1 m	
Aileron : interne :	0,211 m	3,11 m	0,39 m2
bord externe :	0,201 m	5,03 m	

Polaire : $C_x = 0,043 + 0,052.C_z^2$

"e" retenu : 0,8

Sources

- <http://home.scarlet.be/~be014061/rans.htm>
- http://en.wikipedia.org/wiki/RANS_S-6_Coyote_II

dernière mise à jour : 00/00/00