

AD_6_2

Aircraft Design

B6	Construction de la courbe PL(WL) pour le décrochage
1	Théorie
	TD (sur Excel)
2	Détermination du « Matching Point »
	Détermination des caractéristiques géométriques et massiques de l'avion
3	Théorie
4	Détermination des caractéristiques de l'avion pour répondre au cahier des charges
5	Etude d'influence (choisir 5 paramètres et montrer l'effet de leur modification sur l'avion)

AD_6_2

General

W_{dryload}	180	kg
$W_{\text{useful}}/W_{\text{MxTO}}$	0.414	(-)
Aspect Ratio	8.5	(-)
ρ_0	1.225	kg/m ³
g	9.81	m/s ²
e	0.8	(-)
csf	0.3	kg/kW.h
[1] Cruise		
Vcr	240	km/h
Range	1000	km
cd0	0.0207	(-)
η_P	0.84	(-)
ρ	0.996	kg/m ³
Rp	0.780	(-)
[2] Climb		
RC	10	m/s
η_{PRCMx}	0.7	(-)
Cl_{RCMx}	0.55	(-)
cd_{RCMx}	0.0414	(-)
ρ_{RCMx}	1.225	kg/m ³
Rp	1.000	(-)
[3] Takeoff		
d	300	m
CLTO	1.5	(-)
cfgr	0.02	(-)
γ	0	°
η_{PTO}	0.7	(-)
ρ	1.225	kg/m ³
Rp	1.000	(-)
[4] Stall speed - [5] Landing		
Vs	80	km/h
clMx	2.8	(-)
ρ	1.225	kg/m ³

