
AVIONS CIVILS À RÉACTION
PLAN 3 VUES ET DONNÉES CARACTÉRISTIQUES

Élodie Roux

Du même auteur :

Turbofan and Turbojet engines : database handbook.

Éditions Élodie Roux. 2007.

ISBN : 978-2-9529380-1-3

Réacteurs simple et double flux : données caractéristiques.

Éditions Élodie Roux. 2007.

ISBN : 978-2-9529380-0-6

Éditions Élodie Roux
7, rue Carrière
31700 Blagnac - France

Imprimé par lulu.com
Copyright : 2007
ISBN 978-2-9529380-2-0

Table des matières

I	Avant-propos des données exposées	13
1	Sources des données exposées dans ce document	15
2	Notions nécessaires à la compréhension des données exposées	21
2.1	Masses caractéristiques des avions	21
2.1.1	MEW : Manufacturer's Empty Weight	21
2.1.2	DEW : Dry Empty Weight	21
2.1.3	EW : Empty Weight	22
2.1.4	OWE : Operating Empty Weight	22
2.1.5	ZFW : Zero Fuel Weight	22
2.1.6	MZFW : Maximum Zero Fuel Weight	23
2.1.7	TOW : Take-Off Weight	23
2.1.8	MTOW : Maximum Take-Off Weight	24
2.1.9	RW : Ramp Weight	24
2.1.10	MRW : Maximum Ramp Weight	25
2.1.11	LW : Landing Weight	25
2.1.12	MLW : Maximum Landing Weight	28
2.1.13	GW : Gross Weight	28
2.1.14	OW : Operating Weight	29
2.1.15	P/L : Payload	29
2.1.16	P/L_{max} : Maximum Payload	32
2.1.17	$Fuel$: Fuel Weight	34
2.1.18	$Fuel_{TO}$: Takeoff Fuel Weight	34
2.1.19	$Fuel_{Trip}$: Fuel Trip Weight	34
2.1.20	$Fuel_{réserve}$: Reserve Fuel Weight	34
2.1.21	$Fuel_{max}$: Maximum Fuel Weight	34
2.1.22	$Fuel_{Taxi}$: Taxiway Fuel Weight	35
2.1.23	$BlockFuel$: Block Fuel Weight	35
2.1.24	wv : Weight Variants ou quelques remarques sur les versions d'avions	35
2.1.25	Récapitulatif des relations entre les masses avions	36

TABLE DES MATIÈRES

2.2	Diagramme Payload-Range	37
2.2.1	Ce qui limite la distance maximale franchissable	38
2.2.2	Comment calculer les réserves de carburant $Fuel_{réserved}$ pour tracer ce diagramme?	40
2.2.3	Comment tracer le diagramme Payload-Range?	49
2.2.4	Hypothèses faites pour tracer les diagrammes Payload- Range exposés dans ce document	50
3	Nomenclature des variables exposées dans ce document	51
3.1	Dimensions	51
3.1.1	Voilure	51
3.1.2	Empennage	53
3.1.3	Dérive	53
3.1.4	Fuselage	54
3.1.5	Train d'atterrissage	54
3.2	Masses	55
3.3	Propulsion	55
3.4	Performances	56
3.5	Remarques	56
II	Données avions	57
4	ACAC China	59
4.1	ARJ21-700	60
4.2	ARJ21-900	62
5	Airbus, Aérospatiale	65
5.1	A300 B1	66
5.2	A300 B2-100	68
5.3	A300 B2-200	70
5.4	A300 B2-300	72
5.5	A300-100	74
5.6	A300-200	76
5.7	A300-600	78
5.8	A300-600F	80
5.9	A300-600R	82
5.10	A300-600ST Beluga	84
5.11	A310-200	86
5.12	A310-200 Adv	88
5.13	A310-200C	90
5.14	A310-300	92
5.15	A318-100	94
5.16	A319-100	96

TABLE DES MATIÈRES

5.17	A320-100	98
5.18	A320-200	100
5.19	A321-100	102
5.20	A321-200	104
5.21	A330-200	106
5.22	A330-200F	108
5.23	A330-300	110
5.24	A340-200	112
5.25	A340-213E alias A340-8000	114
5.26	A340-300	116
5.27	A340-300E	118
5.28	A340-500	120
5.29	A340-600	122
5.30	A350- 800	124
5.31	A350- 900	126
5.32	A350-1000	128
5.33	A380-800	130
5.34	A380-800F	132
5.35	Concorde	134
5.36	SN 601 Corvette	136
6	Antonov	139
6.1	An 72	140
6.2	An 74-100	142
6.3	An 74-200	144
6.4	An 74-300	146
6.5	An-124 Ruslan	148
6.6	An-148	150
6.7	An-225 Mriya	152
7	BAe, BAC, Vickers, Hawker Siddeley	155
7.1	BAC111	156
7.2	BAe HS146-100 alias RJ70	158
7.3	BAe HS146-200 alias RJ85	160
7.4	BAe HS146-300 alias RJ100	162
7.5	HS121 Trident 1C	164
7.6	HS121 Trident 1E	166
7.7	HS121 Trident 1F	168
7.8	HS121 Trident 2E	170
7.9	HS121 Trident 3B	172
7.10	HS125-3B	174
7.11	HS125-600 B	176
7.12	HS125-700	178

TABLE DES MATIÈRES

7.13	HS125-800	180
7.14	Super VC10	182
7.15	VC10	184
8	Boeing	187
8.1	B707-120	188
8.2	B707-130	190
8.3	B707-200	192
8.4	B707-320	194
8.5	B717-200 alias MD-95	196
8.6	B720	198
8.7	B727-100	200
8.8	B727-200	202
8.9	B737-100	204
8.10	B737-200	206
8.11	B737-200 Adv	208
8.12	B737-300	210
8.13	B737-400	212
8.14	B737-500	214
8.15	B737-600	216
8.16	B737-700	218
8.17	B737-700ER	220
8.18	B737-700W-BBJ	222
8.19	B737-800	224
8.20	B737-800W-BBJ2	226
8.21	B737-900	228
8.22	B737-900ER	230
8.23	B737-900W-BBJ3	232
8.24	B747-100	234
8.25	B747-200	236
8.26	B747-300	238
8.27	B747-400	240
8.28	B747-400 Combi	242
8.29	B747-400 Domestic	244
8.30	B747-400 ER	246
8.31	B747-400 ER Freighter	248
8.32	B747-400 Freighter	250
8.33	B747-8	252
8.34	B747-8 Freighter	254
8.35	B747-SP	256
8.36	B757-200	258
8.37	B757-200PF	260
8.38	B757-300	262

TABLE DES MATIÈRES

8.39	B767-200	264
8.40	B767-200ER	266
8.41	B767-300	268
8.42	B767-300ER	270
8.43	B767-300F	272
8.44	B767-400ER	274
8.45	B777-200	276
8.46	B777-200ER	278
8.47	B777-200IGW	280
8.48	B777-200LR	282
8.49	B777-300	284
8.50	B777-300ER	286
8.51	B777-Freighter	288
8.52	B787-300 Dreamliner	290
8.53	B787-800 Dreamliner	292
8.54	B787-900 Dreamliner	294
9	Boeing - McDonnell Douglas	297
9.1	DC-8-10	298
9.2	DC-8-20	300
9.3	DC-8-30	302
9.4	DC-8-40	304
9.5	DC-8-50	306
9.6	DC-8-50F	308
9.7	DC-8-61	310
9.8	DC-8-61F	312
9.9	DC-8-62	314
9.10	DC-8-62F	316
9.11	DC-8-63	318
9.12	DC-8-63F	320
9.13	DC-8-71	322
9.14	DC-8-71F	324
9.15	DC-8-72	326
9.16	DC-8-72F	328
9.17	DC-8-73	330
9.18	DC-8-73F	332
9.19	DC-9-15	334
9.20	DC-9-15F	336
9.21	DC-9-21	338
9.22	DC-9-32	340
9.23	DC-9-33F	342
9.24	DC-9-41	344
9.25	DC-9-51	346

TABLE DES MATIÈRES

9.26 DC10-10	348
9.27 DC10-10CF	350
9.28 DC10-30	352
9.29 DC10-30CF	354
9.30 DC10-40	356
9.31 DC10-40CF	358
9.32 MD-11	360
9.33 MD-11 Freighter	362
9.34 MD-12HC	364
9.35 MD-12LR	366
9.36 MD-17	368
9.37 MD-81	370
9.38 MD-82	372
9.39 MD-83	374
9.40 MD-87	376
9.41 MD-90-30	378
10 Canadair - Bombardier	381
10.1 Challenger 300 BD-100	382
10.2 Challenger 605	384
10.3 Challenger 850	386
10.4 CRJ-100	388
10.5 CRJ-100ER	390
10.6 CRJ-200	392
10.7 CRJ-700	394
10.8 CRJ-900	396
10.9 Global 5000	398
10.10Global Express BD-700	400
10.11Learjet 40 XR	402
10.12Learjet 45 XR	404
10.13Learjet 60 XR	406
11 Cessna	409
11.1 Citation Bravo	410
11.2 Citation CJ1	412
11.3 Citation CJ2	414
11.4 Citation CJ3	416
11.5 Citation Encore	418
11.6 Citation Excel	420
11.7 Citation I	422
11.8 Citation II	424
11.9 Citation III	426
11.10Citation Mustang	428

TABLE DES MATIÈRES

11.11Citation Sovereign	430
11.12Citation X	432
11.13Citation XLS	434
12 Convair	437
12.1 CV-880	438
12.2 CV-990A	440
13 Dassault	443
13.1 Falcon 10	444
13.2 Falcon 20	446
13.3 Falcon 2000EX	448
13.4 Falcon 50EX	450
13.5 Falcon 7X	452
13.6 Falcon 900EX	454
13.7 Mercure	456
14 De Havilland	459
14.1 Comet 1	460
14.2 Comet 1A	462
14.3 Comet 2	464
14.4 Comet 3	466
14.5 Comet 4	468
14.6 Comet 4B	470
14.7 Comet 4C	472
15 Embraer	475
15.1 EMBRAER-170	476
15.2 EMBRAER-175	478
15.3 EMBRAER-190	480
15.4 EMBRAER-195	482
15.5 ERJ-135	484
15.6 ERJ-140	486
15.7 ERJ-145	488
15.8 ERJ-145 XR	490
16 Fairchild-Dornier	493
16.1 Do328 JET	494
16.2 Do428	496
16.3 Do528	498
16.4 Do728-100	500
16.5 Do728-200	502
16.6 Do928-100	504
16.7 Do928-200	506

TABLE DES MATIÈRES

17 Fokker	509
17.1 F 28-1000	510
17.2 F 28-2000	512
17.3 F 28-3000	514
17.4 F 28-4000	516
17.5 F 70	518
17.6 F-100	520
17.7 F-130	522
17.8 VFW-614	524
18 Gulfstream	527
18.1 G100	528
18.2 G150	530
18.3 G200	532
18.4 G300 et G400	534
18.5 G350 et G450	536
18.6 G500 et G550	538
18.7 GII	540
18.8 GIII	542
18.9 GIV et GIV-SP	544
18.10GV	546
19 Ilyushin	549
19.1 Il 62	550
19.2 Il 76 MF	552
19.3 Il 86	554
19.4 Il 96-300	556
19.5 Il 96-M	558
19.6 Il-214	560
20 Lockheed	563
20.1 L1011-100	564
21 Sud Aviation	567
21.1 Caravelle 1 alias SE210	568
21.2 Caravelle 3 alias SE210-3	570
21.3 Caravelle 6N	572
21.4 Caravelle 6R	574
21.5 Caravelle 7	576
21.6 Caravelle-10B	578
21.7 Caravelle-11R	580
21.8 Caravelle-12	582

TABLE DES MATIÈRES

22 Sukhoï	585
22.1 RRJ-55 or RRJ-60	586
22.2 RRJ-75	588
22.3 RRJ-95	590
23 Tupolev	593
23.1 Tu104 Camel	594
23.2 Tu110 Cooker	596
23.3 Tu124	598
23.4 Tu134	600
23.5 Tu144	602
23.6 Tu154-M	604
23.7 Tu204-100	606
23.8 Tu204-200	608
23.9 Tu204-300 alias Tu214, Tu224, Tu234	610
23.10 Tu324	612
23.11 Tu334	614
23.12 Tu414	616
24 Yakovlev	619
24.1 Yak 40	620
24.2 Yak 42	622
24.3 Yak 46-1	624
24.4 Yak 48	626
24.5 Yak 77	628
24.6 Yak-242	630
25 Dates de lancement, premier vol, certification et livraison	633
26 Récapitulatif des avions classés par masse MTOW croissante	645
Index	651
Bibliographie	657