

# FLIGHT THEORY



**CPL(A) ANNEXES 022**  
Rev. W

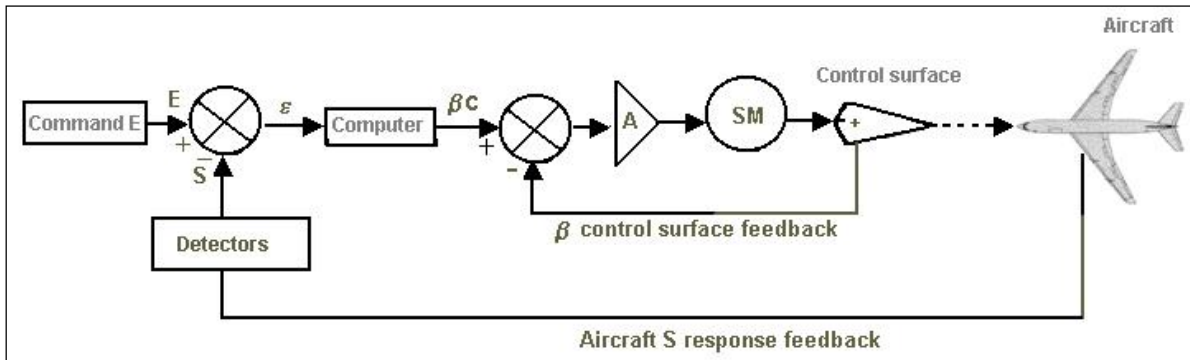
[www.flight-theory.eu](http://www.flight-theory.eu)

---

**022-31**



**022-3880 A**

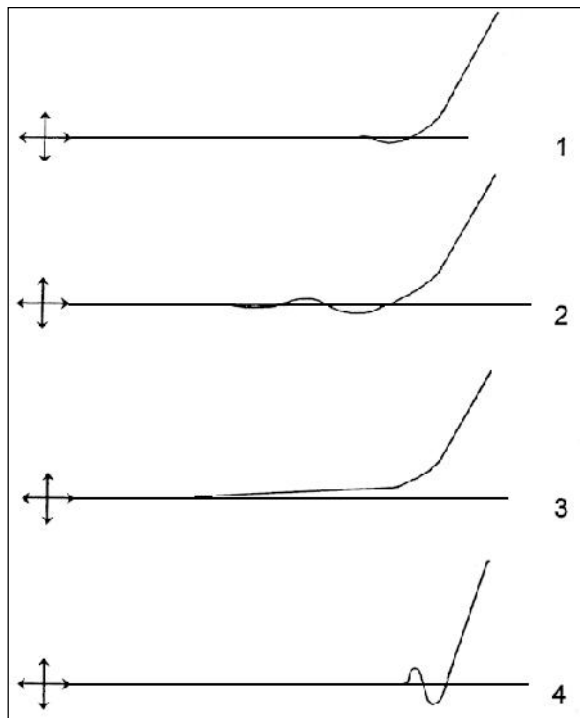


022-9771 A

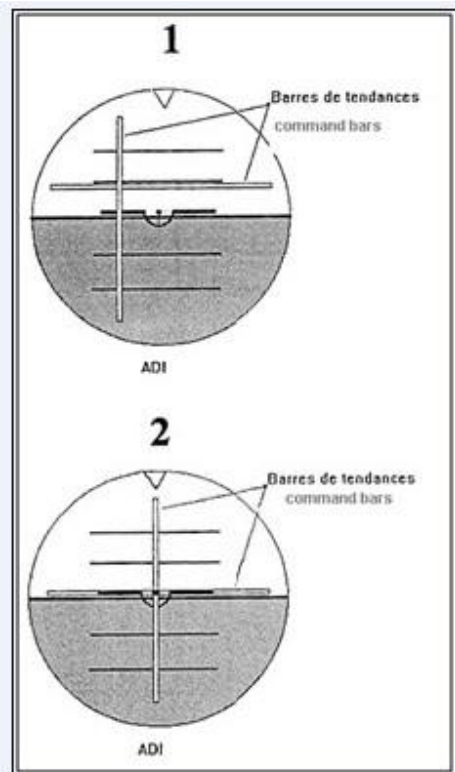
Table d'Atmosphère Standard Internationale

ALTITUDE Pieds	TEMPERATURE		PRESSION				RAPPORT de PRESSION $\delta = P/P_0$	DENSITE RELATIVE $\delta = \rho/\rho_0$	$\sqrt{\text{DENSITE}}$	VITESSE du SON (a) kt	ALTITUDE Metres
	°C	°F	hPa	P S I	In Hg	mm Hg					
<b>45.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>147</b>	2,14	4,36	110,7	0,1415	0,1936	0,440	574	<b>13. 716</b>
<b>44.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>155</b>	2,24	4,57	116,0	0,1527	0,2031	0,451	574	<b>13. 411</b>
<b>43.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>162</b>	2,35	4,79	121,7	0,1602	0,2131	0,462	574	<b>13. 106</b>
<b>42.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>170</b>	2,47	5,03	127,8	0,1681	0,2236	0,473	574	<b>12. 802</b>
<b>41.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>179</b>	2,19	5,28	134,1	0,1764	0,2346	0,484	574	<b>12. 497</b>
<b>40.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>188</b>	2,72	5,54	140,7	0,1851	0,2462	0,496	574	<b>12. 192</b>
<b>39.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>197</b>	2,81	5,81	147,6	0,1942	0,2583	0,508	574	<b>11. 887</b>
<b>38.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>206</b>	2,99	6,10	154,9	0,2018	0,2710	0,521	574	<b>11. 582</b>
<b>37.000</b>	<b>- 56,5</b>	- 69,7	<b>217</b>	3,14	6,40	162,6	0,2138	0,2843	0,533	574	<b>11. 278</b>
<b>36.000</b>	<b>- 56,3</b>	- 69,4	<b>227</b>	3,30	6,71	170,4	0,2243	0,2981	0,546	574	<b>10. 973</b>
<b>35.000</b>	<b>- 54,3</b>	- 65,8	<b>238</b>	3,46	7,04	178,8	0,2353	0,3099	0,557	576	<b>10. 668</b>
<b>34.000</b>	<b>- 52,4</b>	- 62,3	<b>250</b>	3,63	7,38	187,5	0,2467	0,3220	0,167	579	<b>10. 363</b>
<b>33.000</b>	<b>- 50,4</b>	- 58,7	<b>262</b>	3,80	7,74	196,6	0,2586	0,3345	0,578	582	<b>10. 058</b>
<b>32.000</b>	<b>- 48,4</b>	- 55,1	<b>274</b>	3,98	8,11	206,0	0,2709	0,3473	0,589	584	<b>9. 754</b>
<b>31.000</b>	<b>- 46,4</b>	- 51,6	<b>287</b>	4,17	8,49	215,6	0,2837	0,3605	0,600	587	<b>9. 449</b>
<b>30.000</b>	<b>- 44,4</b>	- 48,0	<b>301</b>	4,36	8,89	225,8	0,2970	0,3741	0,611	589	<b>9. 144</b>
<b>29.000</b>	<b>- 42,5</b>	- 44,4	<b>315</b>	4,57	9,30	236,2	0,3107	0,3881	0,623	591	<b>8. 839</b>
<b>28.000</b>	<b>- 40,5</b>	- 40,9	<b>329</b>	4,78	9,73	247,1	0,3250	0,4025	0,634	594	<b>8. 534</b>
<b>27.000</b>	<b>- 38,5</b>	- 37,3	<b>344</b>	4,99	10,17	258,3	0,3398	0,4173	0,646	597	<b>8. 230</b>
<b>26.000</b>	<b>- 36,5</b>	- 33,7	<b>360</b>	5,22	10,63	270,0	0,3552	0,4325	0,658	599	<b>7. 925</b>
<b>25.000</b>	<b>- 34,5</b>	- 30,2	<b>376</b>	5,45	11,10	281,9	0,3711	0,4481	0,669	602	<b>7. 620</b>
<b>24.000</b>	<b>- 32,5</b>	- 26,6	<b>393</b>	5,70	11,60	294,6	0,3876	0,4642	0,681	604	<b>7. 315</b>
<b>23.000</b>	<b>- 30,6</b>	- 23,0	<b>410</b>	5,95	12,11	307,6	0,4047	0,4806	0,693	607	<b>7. 010</b>
<b>22.000</b>	<b>- 28,6</b>	- 19,5	<b>428</b>	6,21	12,64	321,1	0,4223	0,4976	0,705	609	<b>6. 706</b>
<b>21.000</b>	<b>- 26,6</b>	- 15,9	<b>446</b>	6,47	13,18	334,8	0,4406	0,5150	0,718	612	<b>6. 401</b>
<b>20.000</b>	<b>- 24,6</b>	- 12,3	<b>466</b>	6,75	13,75	349,3	0,4596	0,5328	0,730	614	<b>6. 096</b>
<b>19.000</b>	<b>- 22,6</b>	- 8,8	<b>485</b>	7,04	14,34	364,2	0,4791	0,5511	0,742	617	<b>5. 791</b>
<b>18.000</b>	<b>- 20,7</b>	- 5,2	<b>506</b>	7,34	14,94	379,5	0,4994	0,5699	0,755	619	<b>5. 486</b>
<b>17.000</b>	<b>- 18,7</b>	- 1,6	<b>527</b>	7,65	15,57	395,5	0,5203	0,5892	0,768	622	<b>5. 182</b>
<b>16.000</b>	<b>- 16,7</b>	+ 1,9	<b>549</b>	7,97	16,22	412,0	0,5420	0,6089	0,780	624	<b>4. 877</b>
<b>15.000</b>	<b>- 14,7</b>	+ 5,5	<b>572</b>	8,29	16,89	429,0	0,5644	0,6292	0,793	626	<b>4. 572</b>
<b>14.000</b>	<b>- 12,7</b>	+ 9,1	<b>595</b>	8,63	17,58	446,1	0,5875	0,6500	0,806	629	<b>4. 267</b>
<b>13.000</b>	<b>- 10,7</b>	+ 12,6	<b>619</b>	8,99	18,29	464,6	0,6113	0,6713	0,819	631	<b>3. 962</b>
<b>12.000</b>	<b>- 8,8</b>	+ 16,2	<b>644</b>	9,35	19,03	483,4	0,6360	0,6932	0,833	634	<b>3. 658</b>
<b>11.000</b>	<b>- 6,8</b>	+ 19,8	<b>670</b>	9,72	19,79	502,7	0,6614	0,7155	0,846	636	<b>3. 353</b>
<b>10.000</b>	<b>- 4,8</b>	+ 23,3	<b>697</b>	10,11	20,58	522,7	0,6877	0,7385	0,859	638	<b>3. 048</b>
<b>9.000</b>	<b>- 2,8</b>	+ 26,9	<b>724</b>	10,50	21,39	543,3	0,7148	0,7619	0,873	641	<b>2. 743</b>
<b>8.000</b>	<b>- 0,8</b>	+ 30,5	<b>753</b>	10,92	22,23	564,6	0,7428	0,7860	0,887	643	<b>2. 438</b>
<b>7.000</b>	<b>+ 1,1</b>	+ 34,0	<b>782</b>	11,34	23,09	586,5	0,7716	0,8106	0,900	645	<b>2. 134</b>
<b>6.000</b>	<b>+ 3,1</b>	+ 37,6	<b>812</b>	11,78	23,98	609,1	0,8014	0,8358	0,914	648	<b>1. 829</b>
<b>5.000</b>	<b>+ 5,1</b>	+ 41,2	<b>843</b>	12,23	24,90	632,5	0,8321	0,8616	0,928	650	<b>1. 524</b>
<b>4.000</b>	<b>+ 7,1</b>	+ 44,7	<b>875</b>	12,69	21,84	656,3	0,8037	0,8881	0,942	652	<b>1. 219</b>
<b>3.000</b>	<b>+ 9,1</b>	+ 48,3	<b>908</b>	13,17	26,82	681,2	0,8962	0,9151	0,957	655	<b>914</b>
<b>2.000</b>	<b>+ 11,0</b>	+ 51,9	<b>942</b>	13,66	27,82	706,6	0,9298	0,9427	0,971	657	<b>610</b>
<b>1.000</b>	<b>+ 13,0</b>	+ 55,4	<b>977</b>	14,17	28,86	733,0	0,9644	0,9710	0,985	659	<b>305</b>
<b>0</b>	<b>+ 15,0</b>	+ 59,0	<b>1013</b>	14,70	29,92	760,0	1,0000	1,0000	1,000	661	<b>0</b>
<b>1.000</b>	<b>+ 17,0</b>	+ 62,5	<b>1050</b>	15,23	31,02	787,9	1,0366	1,0295	1,015	664	<b>-305</b>

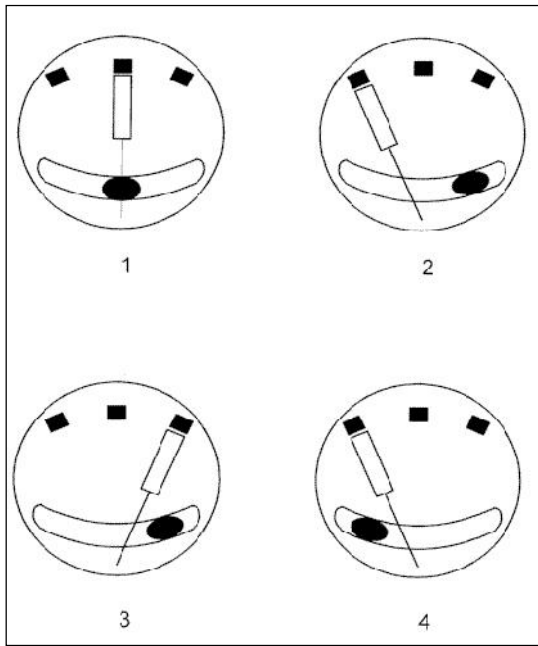
**022-10179 A**



**022-11232**



**022-11532 A**



**022-11567 A**

