



Motocyclettes (chaussée sèche)											
Vitesse en fonction de la longueur de la trace de freinage (20-100km/h)											
Vitesse au début de la trace		freinage intégral [m/s ²]									
		uniquement roue arrière [m/s ²]			uniquement roue avant [m/s ²]						
		3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	9
km/h	m/s	Longueur de la trace de freinage selon la manœuvre de freinage									
20	5.6	4.4 m	3.9 m	3.4 m	3.1 m	2.8 m	2.6 m	2.4 m	2.2 m	1.9 m	1.7 m
22	6.1	5.3 m	4.7 m	4.1 m	3.7 m	3.4 m	3.1 m	2.9 m	2.7 m	2.3 m	2.1 m
24	6.7	6.3 m	5.6 m	4.9 m	4.4 m	4.0 m	3.7 m	3.4 m	3.2 m	2.8 m	2.5 m
26	7.2	7.5 m	6.5 m	5.8 m	5.2 m	4.7 m	4.3 m	4.0 m	3.7 m	3.3 m	2.9 m
28	7.8	8.6 m	7.6 m	6.7 m	6.0 m	5.5 m	5.0 m	4.7 m	4.3 m	3.8 m	3.4 m
30	8.3	9.9 m	8.7 m	7.7 m	6.9 m	6.3 m	5.8 m	5.3 m	5.0 m	4.3 m	3.9 m
32	8.9	11.3 m	9.9 m	8.8 m	7.9 m	7.2 m	6.6 m	6.1 m	5.6 m	4.9 m	4.4 m
34	9.4	12.7 m	11.1 m	9.9 m	8.9 m	8.1 m	7.4 m	6.9 m	6.4 m	5.6 m	5.0 m
36	10.0	14.3 m	12.5 m	11.1 m	10.0 m	9.1 m	8.3 m	7.7 m	7.1 m	6.3 m	5.6 m
38	10.6	15.9 m	13.9 m	12.4 m	11.1 m	10.1 m	9.3 m	8.6 m	8.0 m	7.0 m	6.2 m
40	11.1	17.6 m	15.4 m	13.7 m	12.3 m	11.2 m	10.3 m	9.5 m	8.8 m	7.7 m	6.9 m
42	11.7	19.4 m	17.0 m	15.1 m	13.6 m	12.4 m	11.3 m	10.5 m	9.7 m	8.5 m	7.6 m
44	12.2	21.3 m	18.7 m	16.6 m	14.9 m	13.6 m	12.4 m	11.5 m	10.7 m	9.3 m	8.3 m
46	12.8	23.3 m	20.4 m	18.1 m	16.3 m	14.8 m	13.6 m	12.6 m	11.7 m	10.2 m	9.1 m
48	13.3	25.4 m	22.2 m	19.8 m	17.8 m	16.2 m	14.8 m	13.7 m	12.7 m	11.1 m	9.9 m
50	13.9	27.6 m	24.1 m	21.4 m	19.3 m	17.5 m	16.1 m	14.8 m	13.8 m	12.1 m	10.7 m
52	14.4	29.8 m	26.1 m	23.2 m	20.9 m	19.0 m	17.4 m	16.0 m	14.9 m	13.0 m	11.6 m
54	15.0	32.1 m	28.1 m	25.0 m	22.5 m	20.5 m	18.8 m	17.3 m	16.1 m	14.1 m	12.5 m
56	15.6	34.6 m	30.2 m	26.9 m	24.2 m	22.0 m	20.2 m	18.6 m	17.3 m	15.1 m	13.4 m
58	16.1	37.1 m	32.4 m	28.8 m	26.0 m	23.6 m	21.6 m	20.0 m	18.5 m	16.2 m	14.4 m
60	16.7	39.7 m	34.7 m	30.9 m	27.8 m	25.3 m	23.1 m	21.4 m	19.8 m	17.4 m	15.4 m
62	17.2	42.4 m	37.1 m	33.0 m	29.7 m	27.0 m	24.7 m	22.8 m	21.2 m	18.5 m	16.5 m
64	17.8	45.1 m	39.5 m	35.1 m	31.6 m	28.7 m	26.3 m	24.3 m	22.6 m	19.8 m	17.6 m
66	18.3	48.0 m	42.0 m	37.3 m	33.6 m	30.6 m	28.0 m	25.9 m	24.0 m	21.0 m	18.7 m
68	18.9	51.0 m	44.6 m	39.6 m	35.7 m	32.4 m	29.7 m	27.4 m	25.5 m	22.3 m	19.8 m
70	19.4	54.0 m	47.3 m	42.0 m	37.8 m	34.4 m	31.5 m	29.1 m	27.0 m	23.6 m	21.0 m
72	20.0	57.1 m	50.0 m	44.4 m	40.0 m	36.4 m	33.3 m	30.8 m	28.6 m	25.0 m	22.2 m
74	20.6	60.4 m	52.8 m	46.9 m	42.3 m	38.4 m	35.2 m	32.5 m	30.2 m	26.4 m	23.5 m
76	21.1	63.7 m	55.7 m	49.5 m	44.6 m	40.5 m	37.1 m	34.3 m	31.8 m	27.9 m	24.8 m
78	21.7	67.1 m	58.7 m	52.2 m	46.9 m	42.7 m	39.1 m	36.1 m	33.5 m	29.3 m	26.1 m
80	22.2	70.5 m	61.7 m	54.9 m	49.4 m	44.9 m	41.2 m	38.0 m	35.3 m	30.9 m	27.4 m
82	22.8	74.1 m	64.9 m	57.6 m	51.9 m	47.2 m	43.2 m	39.9 m	37.1 m	32.4 m	28.8 m
84	23.3	77.8 m	68.1 m	60.5 m	54.4 m	49.5 m	45.4 m	41.9 m	38.9 m	34.0 m	30.2 m
86	23.9	81.5 m	71.3 m	63.4 m	57.1 m	51.9 m	47.6 m	43.9 m	40.8 m	35.7 m	31.7 m
88	24.4	85.4 m	74.7 m	66.4 m	59.8 m	54.3 m	49.8 m	46.0 m	42.7 m	37.3 m	33.2 m
90	25.0	89.3 m	78.1 m	69.4 m	62.5 m	56.8 m	52.1 m	48.1 m	44.6 m	39.1 m	34.7 m
92	25.6	93.3 m	81.6 m	72.6 m	65.3 m	59.4 m	54.4 m	50.2 m	46.6 m	40.8 m	36.3 m
94	26.1	97.4 m	85.2 m	75.8 m	68.2 m	62.0 m	56.8 m	52.4 m	48.7 m	42.6 m	37.9 m
96	26.7	101.6 m	88.9 m	79.0 m	71.1 m	64.6 m	59.3 m	54.7 m	50.8 m	44.4 m	39.5 m
98	27.2	105.9 m	92.6 m	82.3 m	74.1 m	67.4 m	61.8 m	57.0 m	52.9 m	46.3 m	41.2 m
100	27.8	110.2 m	96.5 m	85.7 m	77.2 m	70.1 m	64.3 m	59.4 m	55.1 m	48.2 m	42.9 m

Décider de la façon dont un motocycliste a freiné (avant, arrière, intégral) est extrêmement difficile. Pour les motos de route, le domaine supérieur de décélération est retenu, tandis que pour les Enduro/Chopper, c'est plutôt le domaine inférieur. Pour un freinage intégral, des décélérations de 8m/s² et plus ne sont atteintes que par des motocyclistes expérimentés ou à l'aide de motos modernes équipées de l'ABS et d'un système électronique d'assistance au freinage.

Cette table n'est valable que dans le cas où la trace se termine au point d'arrêt du véhicule. Pour la vitesse initiale, il faut encore additionner la perte de vitesse due à l'accroissement de la décélération (début de la décélération jusqu'à atteindre la moitié de la décélération maximale, 0.4 s). Exemple: longueur de trace (s) 17.3 m, décélération (a) 7 m/s², temps d'accroissement (ts) 0.4 s ==> Vitesse au début de la trace: 56 km/h. Calcul de la vitesse initiale: $v_0 = v + (t_s \cdot 0.5 \cdot a) = 15.6 + (0.4 \cdot 3.5) = 17.0 \text{ m/s} \Rightarrow 61 \text{ km/h}$.

Les valeurs de décélérations contenues dans la colonne "uniquement roue arrière" peuvent être utilisées comme enveloppe de décélération par ripage pour les motos.



Motocyclettes (chaussée sèche)											
Vitesse en fonction de la longueur de la trace de freinage (100-180km/h)											
Vitesse au début de la trace		freinage intégral [m/s ²]									
		uniquement roue arrière [m/s ²]			uniquement roue avant [m/s ²]						
		3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	9
km/h	m/s	Longueur de la trace de freinage selon la manœuvre de freinage									
100	27.8	110.2 m	96.5 m	85.7 m	77.2 m	70.1 m	64.3 m	59.4 m	55.1 m	48.2 m	42.9 m
102	28.3	114.7 m	100.3 m	89.2 m	80.3 m	73.0 m	66.9 m	61.8 m	57.3 m	50.2 m	44.6 m
104	28.9	119.2 m	104.3 m	92.7 m	83.5 m	75.9 m	69.5 m	64.2 m	59.6 m	52.2 m	46.4 m
106	29.4	123.9 m	108.4 m	96.3 m	86.7 m	78.8 m	72.2 m	66.7 m	61.9 m	54.2 m	48.2 m
108	30.0	128.6 m	112.5 m	100.0 m	90.0 m	81.8 m	75.0 m	69.2 m	64.3 m	56.3 m	50.0 m
110	30.6	133.4 m	116.7 m	103.7 m	93.4 m	84.9 m	77.8 m	71.8 m	66.7 m	58.4 m	51.9 m
112	31.1	138.3 m	121.0 m	107.5 m	96.8 m	88.0 m	80.7 m	74.5 m	69.1 m	60.5 m	53.8 m
114	31.7	143.3 m	125.3 m	111.4 m	100.3 m	91.2 m	83.6 m	77.1 m	71.6 m	62.7 m	55.7 m
116	32.2	148.3 m	129.8 m	115.4 m	103.8 m	94.4 m	86.5 m	79.9 m	74.2 m	64.9 m	57.7 m
118	32.8	153.5 m	134.3 m	119.4 m	107.4 m	97.7 m	89.5 m	82.6 m	76.7 m	67.1 m	59.7 m
120	33.3	158.7 m	138.9 m	123.5 m	111.1 m	101.0 m	92.6 m	85.5 m	79.4 m	69.4 m	61.7 m
122	33.9	164.1 m	143.6 m	127.6 m	114.8 m	104.4 m	95.7 m	88.3 m	82.0 m	71.8 m	63.8 m
124	34.4	169.5 m	148.3 m	131.8 m	118.6 m	107.9 m	98.9 m	91.3 m	84.7 m	74.2 m	65.9 m
126	35.0	175.0 m	153.1 m	136.1 m	122.5 m	111.4 m	102.1 m	94.2 m	87.5 m	76.6 m	68.1 m
128	35.6	180.6 m	158.0 m	140.5 m	126.4 m	114.9 m	105.3 m	97.2 m	90.3 m	79.0 m	70.2 m
130	36.1	186.3 m	163.0 m	144.9 m	130.4 m	118.5 m	108.7 m	100.3 m	93.1 m	81.5 m	72.4 m
132	36.7	192.1 m	168.1 m	149.4 m	134.4 m	122.2 m	112.0 m	103.4 m	96.0 m	84.0 m	74.7 m
134	37.2	197.9 m	173.2 m	153.9 m	138.5 m	126.0 m	115.5 m	106.6 m	99.0 m	86.6 m	77.0 m
136	37.8	203.9 m	178.4 m	158.6 m	142.7 m	129.7 m	118.9 m	109.8 m	101.9 m	89.2 m	79.3 m
138	38.3	209.9 m	183.7 m	163.3 m	146.9 m	133.6 m	122.5 m	113.0 m	105.0 m	91.8 m	81.6 m
140	38.9	216.0 m	189.0 m	168.0 m	151.2 m	137.5 m	126.0 m	116.3 m	108.0 m	94.5 m	84.0 m
142	39.4	222.3 m	194.5 m	172.9 m	155.6 m	141.4 m	129.7 m	119.7 m	111.1 m	97.2 m	86.4 m
144	40.0	228.6 m	200.0 m	177.8 m	160.0 m	145.5 m	133.3 m	123.1 m	114.3 m	100.0 m	88.9 m
146	40.6	235.0 m	205.6 m	182.8 m	164.5 m	149.5 m	137.1 m	126.5 m	117.5 m	102.8 m	91.4 m
148	41.1	241.4 m	211.3 m	187.8 m	169.0 m	153.6 m	140.8 m	130.0 m	120.7 m	105.6 m	93.9 m
150	41.7	248.0 m	217.0 m	192.9 m	173.6 m	157.8 m	144.7 m	133.5 m	124.0 m	108.5 m	96.5 m
152	42.2	254.7 m	222.8 m	198.1 m	178.3 m	162.1 m	148.6 m	137.1 m	127.3 m	111.4 m	99.0 m
154	42.8	261.4 m	228.7 m	203.3 m	183.0 m	166.4 m	152.5 m	140.8 m	130.7 m	114.4 m	101.7 m
156	43.3	268.3 m	234.7 m	208.6 m	187.8 m	170.7 m	156.5 m	144.4 m	134.1 m	117.4 m	104.3 m
158	43.9	275.2 m	240.8 m	214.0 m	192.6 m	175.1 m	160.5 m	148.2 m	137.6 m	120.4 m	107.0 m
160	44.4	282.2 m	246.9 m	219.5 m	197.5 m	179.6 m	164.6 m	151.9 m	141.1 m	123.5 m	109.7 m
162	45.0	289.3 m	253.1 m	225.0 m	202.5 m	184.1 m	168.8 m	155.8 m	144.6 m	126.6 m	112.5 m
164	45.6	296.5 m	259.4 m	230.6 m	207.5 m	188.7 m	172.9 m	159.6 m	148.2 m	129.7 m	115.3 m
166	46.1	303.7 m	265.8 m	236.2 m	212.6 m	193.3 m	177.2 m	163.6 m	151.9 m	132.9 m	118.1 m
168	46.7	311.1 m	272.2 m	242.0 m	217.8 m	198.0 m	181.5 m	167.5 m	155.6 m	136.1 m	121.0 m
170	47.2	318.6 m	278.7 m	247.8 m	223.0 m	202.7 m	185.8 m	171.5 m	159.3 m	139.4 m	123.9 m
172	47.8	326.1 m	285.3 m	253.6 m	228.3 m	207.5 m	190.2 m	175.6 m	163.1 m	142.7 m	126.8 m
174	48.3	333.7 m	292.0 m	259.6 m	233.6 m	212.4 m	194.7 m	179.7 m	166.9 m	146.0 m	129.8 m
176	48.9	341.4 m	298.8 m	265.6 m	239.0 m	217.3 m	199.2 m	183.9 m	170.7 m	149.4 m	132.8 m
178	49.4	349.3 m	305.6 m	271.6 m	244.5 m	222.3 m	203.7 m	188.1 m	174.6 m	152.8 m	135.8 m
180	50.0	357.1 m	312.5 m	277.8 m	250.0 m	227.3 m	208.3 m	192.3 m	178.6 m	156.3 m	138.9 m