

Annexe 5

Relevé de vitesse



Vitesse (km/h)		Fréquence F	Fx	x ²	Fx ²
Classe	Centre de la classe x				
1-10	5,5	0	0,00	30,25	0,00
11-20	15,5	0	0,00	240,25	0,00
21-30	25,5	0	0,00	650,25	0,00
31-40	35,5	0	0,00	1 260,25	0,00
41-50	45,5	0	0,00	2 070,25	0,00
51-60	55,5	3	166,50	3 080,25	9 240,75
61-70	65,5	13	851,50	4 290,25	55 773,25
71-80	75,5	61	4 605,50	5 700,25	347 715,25
81-90	85,5	112	9 576,00	7 310,25	818 748,00
91-100	95,5	15	1 432,50	9 120,25	136 803,75
101-110	105,5	4	422,00	11 130,25	44 521,00
111-120	115,5	1	115,50	13 340,25	13 340,25
121-130	125,5	0	0,00	15 750,25	0,00
131-140	135,5	0	0,00	18 360,25	0,00
141-150	145,5	2	291,00	21 170,25	42 340,50
151-160	155,5	0	0,00	24 180,25	0,00
161-170	165,5	0	0,00	27 390,25	0,00
171-180	175,5	0	0,00	30 800,25	0,00
Σ		211	17 460,50		1 468 482,75

Formules mathématiques utilisées

Nombre $N = \Sigma F$

Moyenne arithmétique $\bar{x} = \frac{\Sigma Fx}{N}$

Écart-type $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma Fx^2 - \frac{(\Sigma Fx)^2}{N}}{N-1}}$

Centile 85 $C_{85} = \bar{x} + 1.04 * \sigma$

* Valeur d'une loi normale centrée réduite correspondant au centile 85 de la distribution des vitesses

Moyenne \bar{x}	82,75 km/h
Écart-type σ	10,60 km/h
Centile 85 C_{85}	93,78 km/h

Vitesse (km/h)	Contrevenants (%)
100	3,32
90	10,43
80	63,51
70	92,42
60	98,58
50	100,00

Vitesse (km/h)		Fréquence F	Fx	x ²	Fx ²
Classe	Centre de la classe x				
1-10	5,5	0	0,00	30,25	0,00
11-20	15,5	0	0,00	240,25	0,00
21-30	25,5	0	0,00	650,25	0,00
31-40	35,5	0	0,00	1 260,25	0,00
41-50	45,5	0	0,00	2 070,25	0,00
51-60	55,5	0	0,00	3 080,25	0,00
61-70	65,5	0	0,00	4 290,25	0,00
71-80	75,5	16	1 208,00	5 700,25	91 204,00
81-90	85,5	32	2 736,00	7 310,25	233 928,00
91-100	95,5	60	5 730,00	9 120,25	547 215,00
101-110	105,5	42	4 431,00	11 130,25	467 470,50
111-120	115,5	9	1 039,50	13 340,25	120 062,25
121-130	125,5	1	125,50	15 750,25	15 750,25
131-140	135,5	0	0,00	18 360,25	0,00
141-150	145,5	0	0,00	21 170,25	0,00
151-160	155,5	0	0,00	24 180,25	0,00
161-170	165,5	0	0,00	27 390,25	0,00
171-180	175,5	0	0,00	30 800,25	0,00
Σ		160	15 270,00		1 475 630,00

Formules mathématiques utilisées

Nombre $N = \Sigma F$

Moyenne arithmétique $\bar{x} = \frac{\Sigma Fx}{N}$

Écart-type $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma Fx^2 - \frac{(\Sigma Fx)^2}{N}}{N-1}}$

Centile 85 $C_{85} = \bar{x} + 1.04 * \sigma$

* Valeur d'une loi normale centrée réduite correspondant au centile 85 de la distribution des vitesses

Moyenne \bar{x}	95,44 km/h
Écart-type σ	10,73 km/h
Centile 85 C_{85}	106,59 km/h

Vitesse (km/h)	Contrevenants (%)
100	32,50
90	70,00
80	90,00
70	100,00
60	100,00
50	100,00

Vitesse (km/h)		Fréquence F	Fx	x ²	Fx ²
Classe	Centre de la classe x				
1-10	5,5	0	0,00	30,25	0,00
11-20	15,5	0	0,00	240,25	0,00
21-30	25,5	0	0,00	650,25	0,00
31-40	35,5	0	0,00	1 260,25	0,00
41-50	45,5	0	0,00	2 070,25	0,00
51-60	55,5	2	111,00	3 080,25	6 160,50
61-70	65,5	12	786,00	4 290,25	51 483,00
71-80	75,5	51	3 850,50	5 700,25	290 712,75
81-90	85,5	71	6 070,50	7 310,25	519 027,75
91-100	95,5	28	2 674,00	9 120,25	255 367,00
101-110	105,5	10	1 055,00	11 130,25	111 302,50
111-120	115,5	3	346,50	13 340,25	40 020,75
121-130	125,5	0	0,00	15 750,25	0,00
131-140	135,5	0	0,00	18 360,25	0,00
141-150	145,5	0	0,00	21 170,25	0,00
151-160	155,5	0	0,00	24 180,25	0,00
161-170	165,5	0	0,00	27 390,25	0,00
171-180	175,5	0	0,00	30 800,25	0,00
Σ		177	14 893,50		1 274 074,25

Formules mathématiques utilisées

Nombre $N = \Sigma F$

Moyenne arithmétique $\bar{x} = \frac{\Sigma Fx}{N}$

Écart-type $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma Fx^2 - \frac{(\Sigma Fx)^2}{N}}{N-1}}$

Centile 85 $C_{85} = \bar{x} + 1.04 * \sigma$

* Valeur d'une loi normale centrée réduite correspondant au centile 85 de la distribution des vitesses

Moyenne \bar{x}	84,14 km/h
Écart-type σ	10,89 km/h
Centile 85 C_{85}	95,47 km/h

Vitesse (km/h)	Contrevenants (%)
100	7,34
90	23,16
80	63,28
70	92,09
60	98,87
50	100,00

Vitesse (km/h)		Fréquence F	Fx	x ²	Fx ²
Classe	Centre de la classe x				
1-10	5,5	0	0,00	30,25	0,00
11-20	15,5	0	0,00	240,25	0,00
21-30	25,5	0	0,00	650,25	0,00
31-40	35,5	0	0,00	1 260,25	0,00
41-50	45,5	14	637,00	2 070,25	28 983,50
51-60	55,5	42	2 331,00	3 080,25	129 370,50
61-70	65,5	60	3 930,00	4 290,25	257 415,00
71-80	75,5	58	4 379,00	5 700,25	330 614,50
81-90	85,5	25	2 137,50	7 310,25	182 756,25
91-100	95,5	1	95,50	9 120,25	9 120,25
101-110	105,5	0	0,00	11 130,25	0,00
111-120	115,5	0	0,00	13 340,25	0,00
121-130	125,5	0	0,00	15 750,25	0,00
131-140	135,5	0	0,00	18 360,25	0,00
141-150	145,5	0	0,00	21 170,25	0,00
151-160	155,5	0	0,00	24 180,25	0,00
161-170	165,5	0	0,00	27 390,25	0,00
171-180	175,5	0	0,00	30 800,25	0,00
Σ		200	13 510,00		938 260,00

Formules mathématiques utilisées

Nombre $N = \Sigma F$

Moyenne arithmétique $\bar{x} = \frac{\Sigma Fx}{N}$

Écart-type $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma Fx^2 - \frac{(\Sigma Fx)^2}{N}}{N-1}}$

Centile 85 $C_{85} = \bar{x} + 1.04 * \sigma$

* Valeur d'une loi normale centrée réduite correspondant au centile 85 de la distribution des vitesses

Moyenne \bar{x}	67,55 km/h
Écart-type σ	11,36 km/h
Centile 85 C_{85}	79,36 km/h

Vitesse (km/h)	Contrevenants (%)
100	0,00
90	0,50
80	13,00
70	42,00
60	72,00
50	93,00



Vitesse (km/h)		Fréquence F	Fx	x ²	Fx ²
Classe	Centre de la classe x				
1-10	5,5	0	0,00	30,25	0,00
11-20	15,5	0	0,00	240,25	0,00
21-30	25,5	0	0,00	650,25	0,00
31-40	35,5	0	0,00	1 260,25	0,00
41-50	45,5	19	864,50	2 070,25	39 334,75
51-60	55,5	20	1 110,00	3 080,25	61 605,00
61-70	65,5	80	5 240,00	4 290,25	343 220,00
71-80	75,5	89	6 719,50	5 700,25	507 322,25
81-90	85,5	36	3 078,00	7 310,25	263 169,00
91-100	95,5	0	0,00	9 120,25	0,00
101-110	105,5	0	0,00	11 130,25	0,00
111-120	115,5	0	0,00	13 340,25	0,00
121-130	125,5	0	0,00	15 750,25	0,00
131-140	135,5	0	0,00	18 360,25	0,00
141-150	145,5	0	0,00	21 170,25	0,00
151-160	155,5	0	0,00	24 180,25	0,00
161-170	165,5	0	0,00	27 390,25	0,00
171-180	175,5	0	0,00	30 800,25	0,00
Σ		244	17 012,00		1 214 651,00

Formules mathématiques utilisées

Nombre $N = \Sigma F$

Moyenne arithmétique $\bar{x} = \frac{\Sigma Fx}{N}$

Écart-type $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma Fx^2 - \frac{(\Sigma Fx)^2}{N}}{N-1}}$

Centile 85 $C_{85} = \bar{x} + 1.04 * \sigma$

* Valeur d'une loi normale centrée réduite correspondant au centile 85 de la distribution des vitesses

Moyenne \bar{x}	69,72 km/h
Écart-type σ	10,84 km/h
Centile 85 C_{85}	80,99 km/h

Vitesse (km/h)	Contrevenants (%)
100	0,00
90	0,00
80	14,75
70	51,23
60	84,02
50	92,21



Vitesse (km/h)		Fréquence F	Fx	x ²	Fx ²
Classe	Centre de la classe x				
1-10	5,5	0	0,00	30,25	0,00
11-20	15,5	0	0,00	240,25	0,00
21-30	25,5	0	0,00	650,25	0,00
31-40	35,5	0	0,00	1 260,25	0,00
41-50	45,5	0	0,00	2 070,25	0,00
51-60	55,5	0	0,00	3 080,25	0,00
61-70	65,5	14	917,00	4 290,25	60 063,50
71-80	75,5	32	2 416,00	5 700,25	182 408,00
81-90	85,5	36	3 078,00	7 310,25	263 169,00
91-100	95,5	29	2 769,50	9 120,25	264 487,25
101-110	105,5	0	0,00	11 130,25	0,00
111-120	115,5	7	808,50	13 340,25	93 381,75
121-130	125,5	0	0,00	15 750,25	0,00
131-140	135,5	1	135,50	18 360,25	18 360,25
141-150	145,5	0	0,00	21 170,25	0,00
151-160	155,5	0	0,00	24 180,25	0,00
161-170	165,5	0	0,00	27 390,25	0,00
171-180	175,5	0	0,00	30 800,25	0,00
Σ		119	10 124,50		881 869,75

Formules mathématiques utilisées

Nombre $N = \Sigma F$

Moyenne arithmétique $\bar{x} = \frac{\Sigma Fx}{N}$

Écart-type $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma Fx^2 - \frac{(\Sigma Fx)^2}{N}}{N-1}}$

Centile 85 $C_{85} = \bar{x} + 1.04 * \sigma$

* Valeur d'une loi normale centrée réduite correspondant au centile 85 de la distribution des vitesses

Moyenne \bar{x}	85,08 km/h
Écart-type σ	13,17 km/h
Centile 85 C_{85}	98,78 km/h

Vitesse (km/h)	Contrevenants (%)
100	6,72
90	31,09
80	61,34
70	88,24
60	100,00
50	100,00