

CATASTROPHES AERIENNES

Sur le site Web <http://aviation-safety.net/>

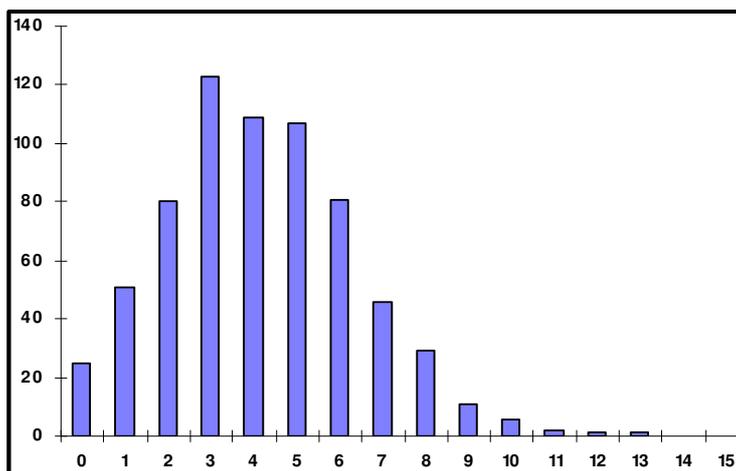
La liste des catastrophes aériennes est répertoriée de façon très précise.

Le premier tableau donne le nombre d'accidents par année et par mois des avions multi-moteurs emportant plus de 15 passagers

Year	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total
1945	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2	7
1946	3	0	3	1	1	0	3	5	8	3	6	13	46
1947	11	6	3	3	4	3	3	6	1	7	8	1	56
1948	12	4	7	5	5	2	7	5	1	2	5	9	64
1949	6	7	1	0	4	4	5	7	3	2	7	11	57
1950	2	2	5	2	3	7	7	1	3	5	6	8	51
1951	5	2	6	4	2	4	6	4	4	4	6	6	53
1952	4	5	6	7	5	0	0	3	1	2	1	6	40
1953	4	3	6	5	5	4	1	2	7	6	1	5	49
1954	6	2	3	6	3	4	1	6	3	2	1	5	42
1955	3	5	5	5	3	4	3	4	7	3	3	5	50
1956	4	6	3	4	2	3	3	3	2	2	7	4	43
1957	4	1	5	3	4	4	2	6	5	3	6	4	47
1958	1	5	3	5	6	5	2	6	4	4	4	5	50
1959	8	4	5	3	6	3	0	5	7	3	5	8	57
1960	6	5	4	5	4	4	5	4	5	6	3	5	56
1961	6	2	4	2	3	4	6	3	9	2	7	3	51
1962	4	5	8	4	6	5	8	6	6	5	8	7	72
1963	4	4	5	2	3	4	7	3	4	1	4	5	46
1964	1	6	8	1	3	3	2	2	3	4	4	6	43
1965	0	6	7	3	2	0	2	4	4	7	5	5	45
1966	6	5	5	3	1	5	3	6	5	1	7	3	50
1967	3	7	8	4	3	9	6	2	1	2	6	4	55
1968	2	4	5	4	3	1	5	6	4	3	2	10	49
1969	8	2	7	7	5	5	5	4	9	0	3	4	59
1970	9	9	4	5	8	2	6	5	4	6	3	8	69
1971	6	1	3	0	3	4	5	1	6	6	6	8	49
1972	6	5	3	6	8	8	5	5	6	7	3	10	72
1973	5	8	6	3	5	7	5	6	5	3	3	10	66
1974	10	1	3	5	7	2	3	6	4	5	4	7	57
1975	5	5	5	2	3	3	4	4	9	5	4	0	49
1976	8	3	2	4	4	4	1	5	7	6	6	6	56
1977	5	3	6	6	3	2	5	3	8	3	4	8	56
1978	5	4	7	3	5	2	2	4	8	6	5	10	61
1979	6	6	9	1	4	5	7	8	6	3	7	7	69
1980	4	4	1	5	2	7	3	4	4	2	6	2	44
1981	3	3	2	4	4	2	7	4	2	3	3	3	40
1982	4	4	4	1	2	4	3	3	3	0	2	5	35
1983	2	1	4	3	0	5	2	2	3	4	4	5	35
1984	6	0	3	2	1	1	1	6	2	5	2	5	34
1985	7	3	1	4	3	3	2	6	3	4	1	2	39
1986	3	3	6	1	3	6	3	3	3	7	0	4	42
1987	3	2	3	4	6	4	1	3	1	4	6	5	42
1988	7	6	5	4	3	3	6	6	5	6	5	7	63
1989	3	7	5	2	5	8	6	4	10	6	4	2	62
1990	5	2	3	5	5	2	0	2	4	5	3	2	38
1991	1	5	4	3	7	5	4	3	9	3	6	4	54
1992	3	3	6	5	0	6	8	6	4	9	4	3	57
1993	7	4	3	7	2	3	7	3	4	3	5	5	53
1994	3	3	5	3	2	5	6	3	9	4	4	8	55
1995	5	2	3	2	5	5	5	5	6	2	4	7	51
1996	0	8	1	2	3	5	6	4	2	8	8	4	51
1997	4	2	4	3	2	2	7	3	4	2	0	7	40
1998	3	4	5	1	2	1	5	5	4	3	3	4	40
1999	3	5	2	3	2	4	5	6	2	2	3	7	44
2000	6	1	5	1	3	2	8	2	1	4	2	1	36
TOTAL	261	216	245	189	198	209	231	233	255	215	235	310	2797

STATISTIQUES : Nombre d'accidents par mois

Accidents par mois	
1945 à 2000	Nb de Fois
0	25
1	51
2	80
3	123
4	109
5	107
6	81
7	46
8	29
9	11
10	6
11	2
12	1
13	1
14	0
15	0



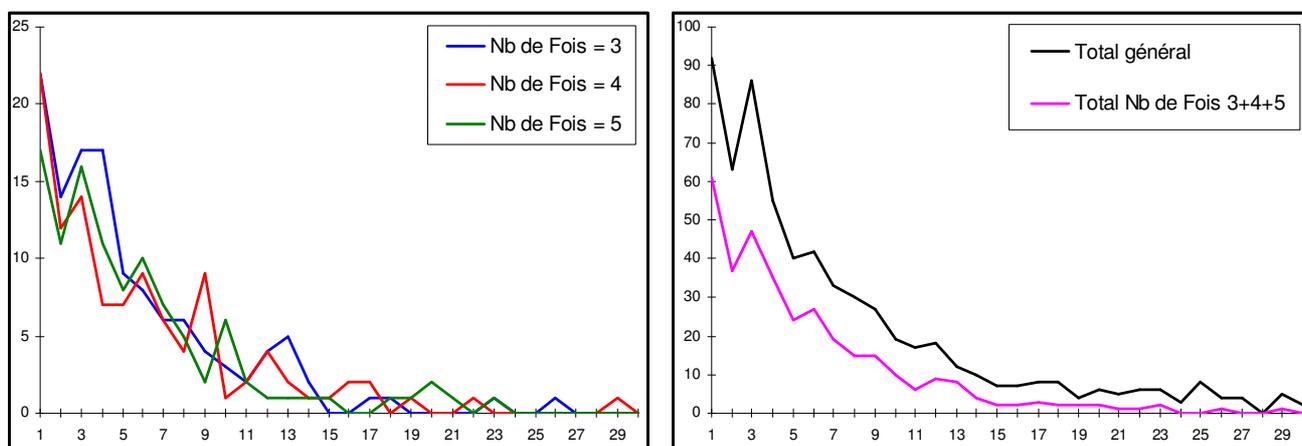
Temps Événementiel par Nb de Fois

	NbA0	NbA1	NbA2	NbA3	NbA4	NbA5	NbA6	NbA7	NbA8	NbA9	NbA10	NbA11	NbA12	NbA13
1	3	1	12	13	29	20	23	34	21	48	288	25	37	24
2	5	2	42	15	38	40	26	39	35	201	336	60		
3	6	4	46	19	53	41	32	43	72	270	348			
4	8	7	58	22	54	44	49	50	169	297	349			
5	10	9	61	27	76	47	71	56	180	301	408			
6	11	16	62	28	78	55	75	59	207	302	537			
7	14	17	64	30	80	63	79	66	211	369				
8	18	33	74	31	81	70	83	67	215	411				
9	52	36	77	57	82	73	84	88	231	561				
10	90	45	94	65	85	86	87	105	267	574				
11	91	51	104	69	97	89	96	129	289	597				
12	175	68	110	92	102	100	99	143	305					
13	241	93	118	98	114	101	106	177	312					
14	246	95	137	111	126	108	109	203	324					
15	298	103	141	113	128	120	112	216	329					
16	316	107	142	117	133	122	116	223	330					
17	372	115	151	121	136	123	134	243	338					
18	454	119	163	125	144	124	152	250	373					
19	461	146	194	127	145	132	155	263	393					
20	470	157	196	130	149	147	161	266	396					
21	503	226	202	131	150	153	164	291	405					
22	547	229	220	135	156	158	173	292	416					
23	569	232	235	138	165	160	181	334	534					
24	613	257	236	139	166	162	190	342	571					
25	635	262	245	140	167	168	193	353	600					
26		273	247	148	170	171	199	360	614					
91				505	559	568								
92				507	564	587								
93				512	573	588								
94				521	575	591								
95				522	578	594								
96				529	585	601								
97				543	598	605								
98				551	599	606								
99				556	611	607								
100				560	620	608								
101				562	624	618								
102				565	625	639								
103				566	627	643								
104				576	633	644								
105				579	638	650								
106				582	645	655								
107				584	648	663								
108				586	654									
109				589	670									
110				590										
111				592										
112				596										
113				603										
114				617										
115				628										
116				632										
117				637										
118				646										
119				647										
120				649										
121				652										
122				659										
123				665										
124														
125														

Dans une majorité de cas, nous avons 3 avions par mois (NbA3 - bleu). Ensuite 4, puis 5, ...etc.
Le nombre d'écart doit donc correspondre.

	NbA0	NbA1	NbA2	NbA3	NbA4	NbA5	NbA6	NbA7	NbA8	NbA9	NbA10	NbA11	NbA12	NbA13	NbA14	NbA15	Total	Total345	
E1	3	4	7	22	22	17	9	3	2	1	1						91	61	
E2	3	6	12	14	12	11	4	1									63	37	
E3	1	5	9	17	14	16	18	4	1								85	47	
E4	1	2	6	17	7	11	6	2	2	1							55	35	
E5	1	3	5	9	7	8	4	2	1								40	24	
E6		2	6	8	9	10	5	2									42	27	
E7	1	1	1	6	6	7	5	5	1								33	19	
E8		4	6	6	4	5	2	1	2								30	15	
E9	1	2	3	4	9	2	5		1								27	15	
E10		1	5	3	1	6	3										19	10	
E11		3	1	2	2	2	3	2	2								17	6	
E12			4	4	4	1	2		1		1						17	9	
E13				4	2	1		3		1							11	7	
E14			1	2	1	1	2	1	2								10	4	
E15		2	2		1	1		1									7	2	
E16		1	1		2			1	2								7	2	
E17		1	1	1	2		2	1									8	3	
E18	1		1	1		1	3	1									8	2	
E19			1		1	1		1									4	2	
E20		1				1		2	1								5	1	
E21						1		3									4	1	
E22	2		1		1		1		1								6	1	
E23				1		1	2			1							5	2	
E24								2									2		
E25		4	1				1	1									7		
E26			1	1			1	1									4	1	
E27		1						1	1	1							4		
E28																			
E29		1	1					1	1								4		
E30		1	1														2		

Les Courbes des Ecart



Nous retrouvons encore le même aspect des courbes directement lié à la Loi E ; Loi des Ecart.

On peut retenir de ces observations "en continue dans le temps, de mois en mois" que **les accidents d'avions ont tendance à se produire autant de fois que le mois précédent.**

Les différentes manières de considérer le Temps Evénementiel, vus avec le démineur peuvent s'appliquer ici.

Il en est ainsi pour le Temps compté année par année, et de mois en mois. Les chiffres noirs sur fond bleu du premier tableau montre les écarts E1 réels (85 en tout)

10 E1 sur 55 ans représente 18% des cas pour le mois de mai.

On peut constater de visu la présence de quelques "jamais 2 sans 3" (8 en tout).

Temps Événementiel des jours – Extrait du 1er au 15 (en jaune les écarts E1)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Jr1	Jr2	Jr3	Jr4	Jr5	Jr6	Jr7	Jr8	Jr9	Jr10	Jr11	Jr12	Jr13	Jr14	Jr15
1	6	34	7	8	20	16	10	3	75	1	43	9	13	4	50
2	67	41	14	42	57	74	47	23	173	25	70	38	44	49	130
3	124	85	22	56	106	109	58	24	269	76	77	61	78	80	131
4	161	170	55	86	107	126	59	28	289	88	112	71	79	89	247
5	257	178	68	140	108	134	60	48	371	111	113	114	127	128	253
6	277	197	105	234	125	171	110	69	409	236	147	174	142	129	261
7	288	242	154	278	180	216	187	87	414	237	148	209	156	136	315
8	356	299	179	306	250	217	218	135	435	244	155	238	162	137	327
9	420	344	186	312	258	235	279	141	458	251	220	245	175	163	328
10	432	381	382	357	321	322	300	172	481	280	252	259	198	260	349
11	461	392	400	373	345	347	307	219	491	314	394	270	199	271	366
12	474	399	516	374	346	358	323	243	565	360	403	281	221	282	405
13	527	455	547	421	375	376	324	268	581	361	423	290	222	283	424
14	538	475	575	433	447	383	369	308	660	378	464	309	223	484	471
15	562	510	648	502	456	401	370	313	668	402	554	325	246	505	485
16	599	539	719	517	457	564	377	348	741	436	593	326	301	506	521

Liste des premiers Ecart par jour (extrait du 1er au 15). En jaune les écarts E1

	Jr1	Jr2	Jr3	Jr4	Jr5	Jr6	Jr7	Jr8	Jr9	Jr10	Jr11	Jr12	Jr13	Jr14	Jr15
1	6	34	7	8	20	16	10	3	75	1	43	9	13	4	50
2	61	7	7	34	37	58	37	20	98	24	27	29	31	45	80
3	57	44	8	14	49	35	11	1	96	51	7	23	34	31	1
4	37	85	33	30	1	17	1	4	20	12	35	10	1	9	116
5	96	8	13	54	1	8	1	20	82	23	1	43	48	39	6
6	20	19	37	94	17	37	50	21	38	125	34	60	15	1	8
7	11	45	49	44	55	45	77	18	5	1	1	35	14	7	54
8	68	57	25	28	70	1	31	48	21	7	7	29	6	1	12
9	64	45	7	6	8	18	61	6	23	7	65	7	13	26	1
10	12	37	196	45	63	87	21	31	23	29	32	14	23	97	21
11	29	11	18	16	24	25	7	47	10	34	142	11	1	11	17
12	13	7	116	1	1	11	16	24	74	46	9	11	22	11	39
13	53	56	31	47	29	18	1	25	16	1	20	9	1	1	19
14	11	20	28	12	72	7	45	40	79	17	41	19	1	201	47
15	24	35	73	69	9	18	1	5	8	24	90	16	23	21	14

2 E1 qui se suivent donnent un "jamais 2 sans 3", 3 E1 qui se suivent donnent 4 avions le même jour, mais cela ne signifie pas le même jour du même mois.

Par exemple, **et ce n'est qu'un exemple**, le 25^{em} jour du mois peut correspondre à 2 accidents le 25 janvier et 2 le 25 mars sans qu'il y en ait eu d'autre entre ceux-ci. La réalité est malheureusement plus grave que cela.

11 Septembre 2001 – 4 avions tombent sur les USA

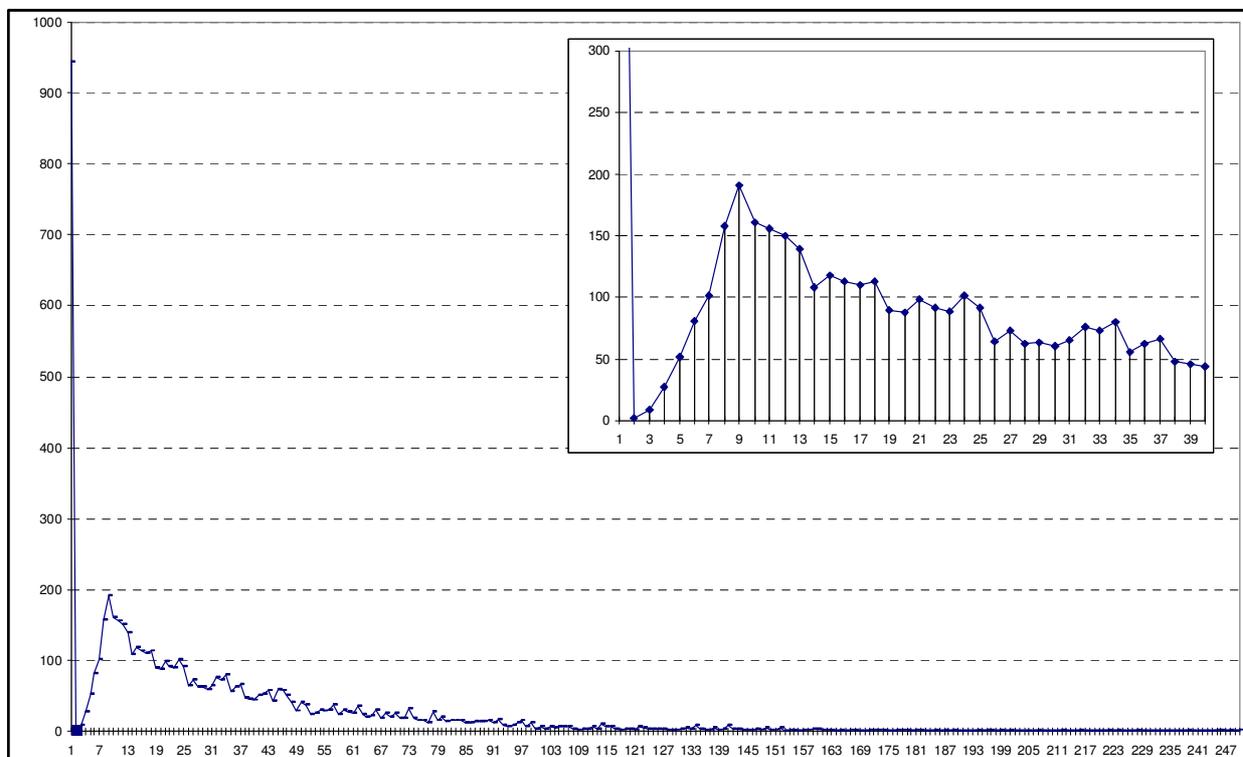
Les 4 crashes sur les USA sont bien arrivés le même jour. Cette série ne représente rien de particulier dans la liste des crashes et nous pouvons affirmer que, **quel qu'en soit le commanditaire, celui-ci n'a absolument rien fait d'exceptionnel et ne dispose d'aucun pouvoir quelconque, surtout pas divin.**

DECOMPTE DES ECARTS – 1 à 35

et nombre d'accidents par jour (NbS)

	NbS	178	178	156	172	147	182	144	183	147	145	170	178	155	175	194	151	202	156	172	161	176	186	177	175	169	143	159	188	144	177	87
Total	Ecart	Jr1	Jr2	Jr3	Jr4	Jr5	Jr6	Jr7	Jr8	Jr9	Jr10	Jr11	Jr12	Jr13	Jr14	Jr15	Jr16	Jr17	Jr18	Jr19	Jr20	Jr21	Jr22	Jr23	Jr24	Jr25	Jr26	Jr27	Jr28	Jr29	Jr30	Jr31
945	1	32	31	31	23	25	26	25	29	21	19	34	36	36	37	26	45	24	29	29	29	24	32	32	46	34	32	34	40	25	31	21
2	2																		1							1						
9	3			1			2	1														1	1									
27	4	1	1	2	2				2	1	1		1		1	3	2	1	1						2	1	1		1	1	1	
52	5	2	1	3	5	1	1		4	3	1	1	2		3	2	2			2	3	2	2	2	1	1		2		3	3	
81	6	2	2		3		1	2	4	2	2	4		7	5	3	3	6	4	2	3	1	2	4	2		2	1	4	3	6	1
101	7		5	6	3	2	1	7	8	2	4	8	2	2	4	2	5	3	4	3	2	3	5		4	2	4	2	1	4	1	
158	8	7	8	4	4	5	8	4	8	6	7	5	6	3	4	10	4	6	8	8	3	4	3	6	2	1	3	2	7	6	6	
191	9	6	6	12	9	5	8	7	10	5	2	6	10	2	6	6	4	7	10	4	7	8	8	4	7	5	3	3	6	7	8	
161	10	7	2	4	3	7	10	3	8	6	5	8	6	5	4	3	3	5	2	2	10	7	3	8	5	3	4	9	4	7	6	2
156	11	9	9	4	6	4	5	2	5	3	6	5	8	5	9	11	5	2	6	8	4	5	4	1	4	3	5	4	2	5	6	1
150	12	1	3		5	6	7	5	7	3	6	6	5	5	6	7	3	7	6	3	3	9	8	6	3	8	4	4	8	2	2	2
139	13	6		7	3	7	8	3	4	5	2	3	2	3	4	6	5	5	6	4	4	9	7	10	4	4	1	5	1	3	3	
108	14	6	2	3	4	4	6	5	1	3	1	1	6	2	7	3		3	1	5	7	6	4	7	3	5	3	2	3	1	1	
118	15	2	5	1	3	3	6	4	4	3	8	4	1	5	3	5	4	5	3	6	3	4	5	6	3	9	3	1	4	3	2	
113	16	2	4	2	3	4	2	2	4	4	6	8	3	2	2	4	3	7	2	5	5	5	1	2	4	3	4	4	5	3	6	2
110	17	11	5	3	1	4	5	2	4	2	5	2	3	3	7	3	4	3	1	4	2	2	5	4	3	2	5	4	6	2		3
113	18	2	3	3	3	6	6	3	4	4	3	5	2	6	2	6	4	5	4	2	2	4	2	5	3	4	4	6	2	1	3	4
90	19	3	3	5	4	3	3	1	2	3	2	1	8	1		6	2	5	3	4	4	2	11	1	1	5	1	1	2	2	1	
88	20	3	4	2	1		2	4	5	3	5	3	1	2	1	5	5	5	1	5	2	2	2	3	2	3	1	4	5	2	3	2
98	21	2	4	2	5		2	3	2	2	7	1	4	3	5	3	4	5	3	2	3	5	5	2	3	1	7	2	5		1	5
92	22	3	5	1	3		3	1	3	3	2	2	2	2	4	10		4	5	1	5	5	2	2	1	5	2	3	3	6	3	1
89	23	1	2	1	5	2	7	4	2	3	3	2	4	4	3	1	2	4	7	5	1	4	2	2	1	4	4	1	1	4	3	
101	24	1	5	3	1	4	4	4	6	2	4	5	5	5	3	2	1	2	4	3	1	9	4	2	2	3	1	2	2	4	7	
92	25	2	4	4	3	2	4	2	4	3		2	4	2	1	5	5		2	4	2	1	3	7	3	4	2	3	6	2	4	2
64	26	1	3	3	3	3	2	1		2	2		3	1	2	1	2	4		4	2	2	4	3	3	2	3	2	3	2	1	2
73	27	2	3	2	3		1	3	1			6	3	1	4	2	3	1	5	4	2	4	1	6	4	2	3	3	2	1	1	
62	28	2	2	3	4		1	1	3	3	4		2	1		1	1	1	7	3	2	5	1	3	1	1	2	2	5	1		
63	29	5	2	2	4	1		1	3	2	1	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	3	4	6	1	3		1	3	1	4	
60	30	2		1	6		1		1	3	2	3	2	1	1	1	2		3	3	2	4	2	3	5	1	1	2	4	1	2	1
65	31	1	1	1	5	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	2	5	2		2	2	2	2	3	2	6	2	2	1	2	1	2
76	32	1	5	3	1	1	3	2	2		6	5		4		1	8	4	2	5	2	4	2	1	3	1	2	2	2	2	2	
73	33	1	5	4	1	4	5	1	3	4		2	3	1	3	2	2	2	1	1	2	1	2	4	2	3	6	3	1	2		
80	34	4	2	3	5	1	2	2	4	2	4	4	2	3	3	3	6	2	1		5	1	3	2	2	2	2	2	4		4	
56	35	1	2	2	1		5	1	1	2		2	2	2	1	2	5	4	2	3		2	1	2		1	2	3	3		2	2

COURBE DES ECARTS (et loupe sur le bas de la courbe)



INTERPRETATION

Cette courbe est tout à fait exceptionnelle.

Elle est très proche de la courbe des Ecart, mais avec plusieurs particularités :

- a) Une très grande majorité d'écarts E1
- b) Un écart E2 quasiment inexistant (2 / 6060)
- c) Une remontée progressive des écarts E3, E4, E5, ...
vers ce qui pourrait être le profil normal de la courbe.

Les points a et b signifient que plusieurs accidents d'avions se produisent le même jour.

Ils ne se produisent jamais à l'écart E2 (*)

Sur les 6060 Crashes, il n'y a qu'un seul accident qui se produit le même jour que le précédent, à 1 mois d'intervalle.

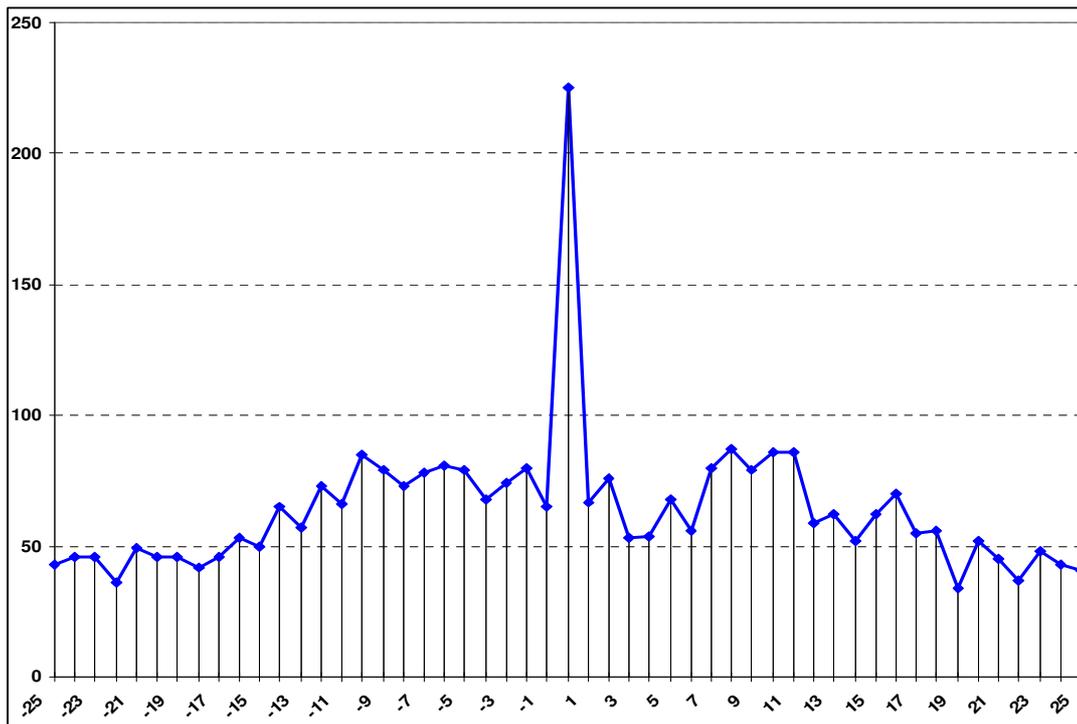
Jour	Mois	Année	Avion	N° Evènement
18	11	1975	Douglas DC-3	3335
20	11	1975	Antonov 24	3336
22	11	1975	Antonov 24	3337
22	12	1975	Boeing 707	3338
28	12	1975	HS-121 Trident	3339
1	1	1976	Boeing 720	3344

- (*) **Exemple** :
- Evènement **250** Un accident arrive le **3** du mois
 - Evènement **251** Le suivant le **10** du mois
 - Evènement **252** Le suivant n'arrivera pas un **3** (écart 252 – 250 = E2)
 - Evènement **253** Le suivant n'arrivera pas un **10** (écart 253 – 251 = E2)

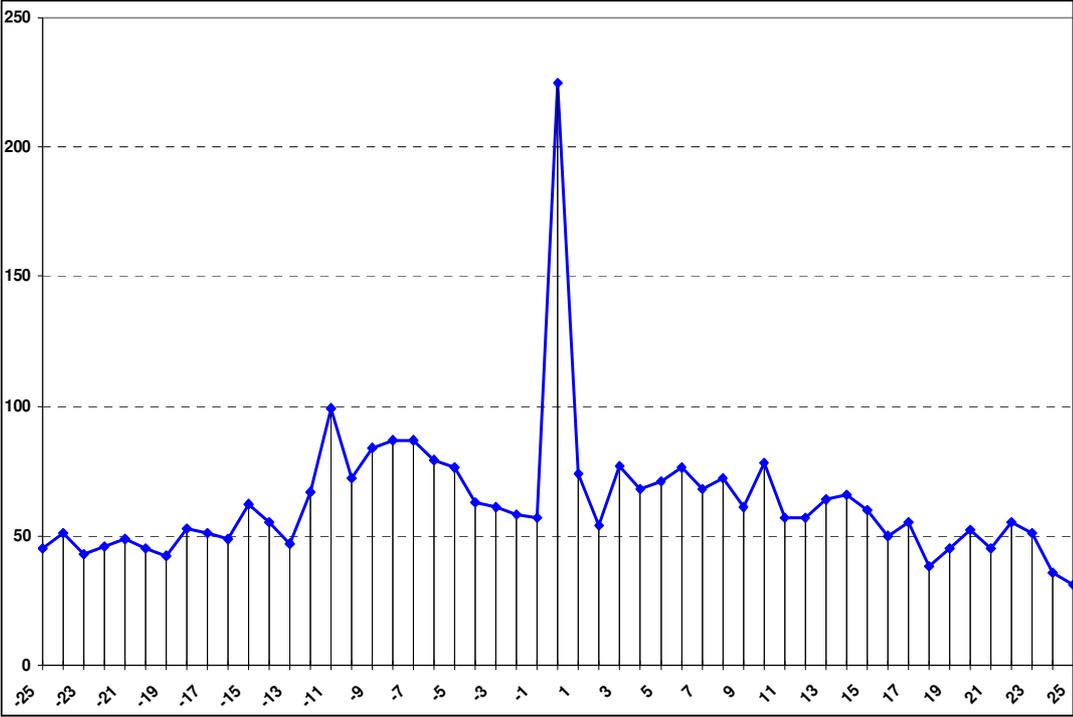
Cela signifie également que, malheureusement, **il ne se passe jamais 1 mois entier sans accident.**

COURBE DES DifECARTS (extraits)

43	-25		3	1	3	2		1	1	3			3		2			4	1	3	1	2	2	1	3		1			4	1	1	
46	-24		2	2	1	2		2	3	1		1	2		1	2		1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	3	3	1
46	-23	1	1		1	1	1	3	3		1	1	1	2	1	6	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	3	1	2	
36	-22			1	3	1			3		1		3	4	1	2	1	1		2	2	1	3		1	1	3		1	2			
49	-21	1	2	1	1	1	2	2	1	2		1	1	1	2	2	2	2	1		1	4	2	3	2	3	2	2		2	2	1	
46	-20	3	3	2	2			1	1	3	1		2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	
46	-19	4	1	1	3			3	1	2	2		1	1	3		4	3	1	1					1	1	3	2	1	2	2	2	3
42	-18	2	1	4	1			2		1	2	2	2	6	1	2	1	1	4	3		2			1	2	2	1		1			
46	-17	2	1	1			3	1	1	1	5		3	3	1		2	2	1	2	1	1	3		4	2		2	1	1	2	3	
53	-16	3		3	4	2	1	2		3	1	1	3	1		2	3	2	2	2	2	2	2	3	1		4		4		2		
50	-15	2	2	2	4		1	2	1	2	1	2	2		1		2	2	3	2	2	2	4	1		1	1		2	1	1	6	
65	-14	1	2	2	3	3	1	4	1	1	2	4	3	1	2	5	1	4	1	1		2	2	1	2	6	2	2	2	2	2	2	
57	-13	1			3		3	1	1	3	1	2	4		2	1	3	2	1	3	4	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
73	-12	4	4	3	6	2	2	2	3		2	2	2	2	2		1	1	5	1	2	2	2	3	2	2	4	1	4	5	1	1	
66	-11	3	3		4	3	4		3	2	4	1		4	4	3	3	1		1	4	3	3	2	2	1	2		1	1	2	2	
85	-10	2	4	3	2	2	1	5	2		4	3	2	1	3	2	5	2	2	3	4	1	2	3	1	4	2	2	4	2	8	5	1
79	-9	5	2	1	1	3	4		2	4	2	5	3	3	1	4	1	2	3	4	1	3	3	6	2	1	2	3	1	1	4	2	
73	-8	3	3	4		2	2	2	4		1	3	3	5	2	3	2	4	5	2	3	5	1	2	1	3	2		3	2	1		
78	-7	3	3	3	1	2	4	2	3	2	2	2	4	4	1	1		2	1	1	5		6	4	3	2	6	2	3	4	2		
81	-6	4	2	3	2	3	3		7	2	3	3	3	1	2	7	2	3	5	5	2		2	2	2	2	4	2	4		1		
79	-5	2	2	3	3	4	2	2	1	3		5	5	2	2	2	3	2	5	4	3	1	6	1	1	2	1	4	1	6	1		
68	-4	5	2	4	2		3	1	2		5	3	1	1	5	2	1	3		2	4	3	3	2	2	5		2	2	1	2		
74	-3	2		2	2	6	2	1	4	2	2	1	4		2	3	3	1	3		7		5	3	3	2	2	2	3	4	3		
80	-2	1	2	1	2	3	5	6	2	2	3		4	4	3	2	2	4	4	3	1	2	2	3	2	4	2	2	3		5	1	
65	-1	2	2	3	2		5	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	7	5	3	5	1	4		3	2	2	1	3			
225		6	11	6	4	6	6	7	4	2	3	9	4	9	5	9	9	12	3	3	6	6	6	10	15	11	7	11	18	6	7	4	
67	1	1	1	1	4	3	3	1	4	1	2	2	4	1	2	2	3	2	2	4	3	2	4		2	4	1	1	3	2	1	1	
76	2	4	1	4		2	5	2	6	5	1	4	4		5	1	2	4	2	2		6	4	1	2	2	1	2	1	3			
53	3	1	2	1	1	1	3	1	3	1	2	3		5	2	2	1	2	4	1		1	1	1	2	2	3		3	2	2		
54	4	5	2	1		2	2	2	1		2	2	1	3	2		1	2	1	2	2	5	4	4	1	1	1	1	2	2		1	
68	5		3	1	1		3	2	3	3	7	5	1	1	1	1	1	4	4	2	2	3	3	2	3	2	1	3	1	3		2	
56	6	1	1	4	3	1	3	2	1	2	2	3	1	2	4	3		4	1		1	3	1	1	4	3	1		2	1	1		
80	7		4	1	2	4	2	1	5	4	3	3	4	3	2	7	2	2	1	4	4	1	2	2	2	1	3		5	4	2		
87	8	4	3	4	5	1	6		2	2	4	3	3	4	1	4		3	1	2		3	3	4	5	6	3	2	3	2	3	1	
79	9	3	2	1	2	3	3	3	2	6	4	4	5	2	2	1	1	2	3	3	5	4	3	2	2	1	2		1	1	4	2	
86	10	3	1	2	4	3	6	1	1	2	1	4	2	2	4	2		5	5	4	1	5	6	3	4	3	1	3	3	2	2	1	
86	11		5	2	1	5	6	1	4	1	3	6	4		3	2	2	1	3	5	4		3	2	3	2	8		6	3	1		
59	12		5	2		4	2		2	3	2	2	1	3	1	4		2	2	5		1	4	1	4	2	1	3	2		1		
62	13	5	3	2	1		3	3		1	1		3	1	4	1	1	3	1	1	2	3	3	3	3	1	4	3	4	1	1		
52	14	3	1	3	3	2	2		2	2	2	1	2	2	1		4	2	3		2	3	2		2		1	6	1				
62	15		6	2	1	1	3	1	1	3	1	3	2	2	1	2	2	5	2	2	1	1	4		2	2	1	4	1		6		
70	16	3	1	2	3	2		2	5	1	1		2	3	3	4	3	1	2	4	1	3	3	2	3	1	2	3	2	4	1	3	
55	17	2		1	2	3	1	2	4	1		2	2	3	2	2	7	3		2	1	1	2	1		3		4	1		1	2	
56	18	4	2	2	1	1	3	2		1	1	5	3	1	2	1	3		3	2	2	3	3	1	4	1		1	2	2			
34	19	1			2			1	1	1	2		2	1	1	1	2		2	1		1	2	3	1	1	2	1	2	1	2		
52	20	2	2	2	3	2	1	1		1	2	1	2	1	3	3	1	3	1	2	3		1	3	1	2	4	1	1	1	1	2	
45	21	1	1	2	2	3		4	2		2	2	2	3	1	2	1	1	1		2	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	
37	22	1	1	1	1		1	1	1		2		4		5		1		3	1	1	1	3		1	4		1	1	2			
48	23	2	3	1		1	2		2		4	2	1	3		2	1	2	3		3			6	1	2	1	2	2	1	1		
43	24	1	1	3	2		2	1		2	1	1	1	1		1	1	2	1	5		1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	
41	25		2	2			4		1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1		1	2	2	4		



GRAPHIQUE DES SOM3



L' ECART INTERDIT

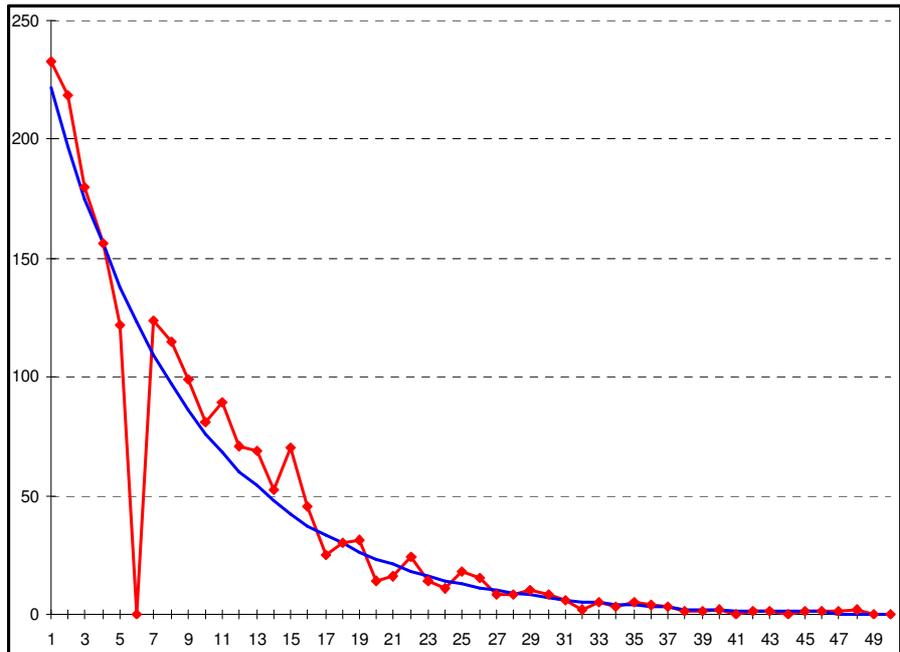
Une simulation informatique (toujours le tableur de Microsoft) a permis de faire disparaître un écart indésirable. Dans le cas présent, l'écart E6.

Sur 2000 Chiffres générés aléatoirement entre 1 et 9,

Les résultats obtenus présente des caractéristiques comparables aux accidents d'avions :

- Une majorité d'écarts E1
- Un écart E6 manquant (ici supprimé volontairement)
- Un retour vers le profile normal de la courbe (**)

Ecart	Simulé		Calculé		Total Erreur
	Nb E	Nb E	Erreur		
1	233	222	11		27
2	219	197	22		
3	180	175	5		
4	156	156			
5	122	138	-16		
6		123	-123		
7	124	109	15		
8	115	97	18		
9	99	86	13		
10	81	76	5		
11	89	68	21		
12	71	60	11		
13	69	54	15		
14	52	48	4		
15	70	42	28		
16	45	37	8		
17	25	33	-8		
18	30	30			
19	31	26	5		
20	14	23	-9		
21	16	21	-5		
22	24	18	6		
23	14	16	-2		
24	11	14	-3		
25	18	13	5		
26	15	11	4		
27	8	10	-2		
28	8	9	-1		
29	10	8	2		
30	8	7	1		
31	6	6			
32	2	5	-3		
33	5	5			
34	3	4	-1		
35	5	4	1		
36	4	3	1		
37	3	3			
38	1	2	-1		
39	1	2	-1		
40	2	2			
41		1	-1		
42	1	1			
43	1	1			
44		1	-1		
45	1	1			
46	1	1			
47	1		1		
48	2		2		
49					
50					



(**) Point c

La Loi E est une loi typique des probabilités.

Il est donc normal que la totalité des écarts soit toujours identique à la totalité des événements mesurés.

Il est également logique que, en général et comme cela se passe dans l'exemple calculé, le nombre d'écarts E6 manquants soient répartis sur les autres (courbe rouge au dessus de la courbe théorique bleue)

Cela explique aussi que le total des erreurs (différence entre réel et calcul) ne soit que de 27. C'est peu en regard des 2000 chiffres générés.

Les 123 E6 qui manquent sont compensés par les autres, plus nombreux, E1, 2, 7, 8, 9, 11, 12, 13, et 15.

Le même phénomène est certainement à l'origine des nombreux écarts E1 des accidents d'avions. Cela n'explique pas, malgré tout, le déséquilibre très important des E1 par rapport aux autres, ni l'absence d'écarts E2.