

# ECARTS : E2, E3, ...ET LES AUTRES

## APPLICATION DES CALCULS DE PUISSANCES AUX ECARTS

Afin de garder un point de repère, les tableaux suivants sont basés sur N = 49 comme pour le Loto. Cette valeur n'a, en fait que peu d'importance.

T = 300		E2				Cste	E3				Cste
N = 49		E1 * (1 - n/N)					E1 * (1 - n/N)^2				
n	n2	E2	Dif DE	Niv 2DE	Niv 3DE	E3	Niv DE	Niv 2DE	Niv 3DE	Niv 4DE	
-3	9	58.48	-47.48	15.25	-0.75	62.05	-52.54	18.73	-1.773	0.061	
-2	4	25.49	-32.99	14.50	-0.75	26.53	-35.52	17.02	-1.712	0.061	
-1	1	6.25	-19.24	13.75	-0.75	6.37	-20.15	15.37	-1.651	0.061	
0	0	0.00	-6.25	13.00	-0.75	0.00	-6.37	13.78	-1.590	0.061	
1	1	6.00	6.00	12.25	-0.75	5.88	5.88	12.25	-1.529	0.061	
2	4	23.49	17.49	11.50	-0.75	22.53	16.66	10.78	-1.468	0.061	
3	9	51.73	28.24	10.75	-0.75	48.56	26.03	9.37	-1.407	0.061	
4	16	89.96	38.23	10.00	-0.75	82.62	34.06	8.03	-1.346	0.061	
5	25	137.44	47.48	9.25	-0.75	123.42	40.80	6.74	-1.285	0.061	
6	36	193.42	55.98	8.50	-0.75	169.74	46.32	5.52	-1.224	0.061	
7	49	257.14	63.72	7.75	-0.75	220.41	50.67	4.36	-1.163	0.061	
8	64	327.86	70.72	7.00	-0.75	274.33	53.93	3.25	-1.102	0.061	
9	81	404.83	76.97	6.25	-0.75	330.47	56.14	2.21	-1.040	0.061	
10	100	487.30	82.47	5.50	-0.75	387.85	57.37	1.23	-0.979	0.061	
11	121	574.51	87.21	4.75	-0.75	445.54	57.69	0.32	-0.918	0.061	
12	144	665.72	91.21	4.00	-0.75	502.69	57.15	-0.54	-0.857	0.061	
13	169	760.18	94.46	3.25	-0.75	558.50	55.81	-1.34	-0.796	0.061	
14	196	857.14	96.96	2.50	-0.75	612.24	53.74	-2.07	-0.734	0.061	
15	225	955.85	98.71	1.75	-0.75	663.24	51.00	-2.74	-0.673	0.061	
16	256	1055.56	99.71	1.00	-0.75	710.89	47.64	-3.36	-0.612	0.061	
17	289	1155.52	99.96	0.25	-0.75	754.62	43.74	-3.91	-0.551	0.061	
18	324	1254.98	99.46	-0.50	-0.75	793.97	39.34	-4.40	-0.490	0.061	
19	361	1353.19	98.21	-1.25	-0.75	828.48	34.52	-4.82	-0.428	0.061	
20	400	1449.40	96.21	-2.00	-0.75	857.81	29.32	-5.19	-0.367	0.061	
45	2025	1012.08	-197.42	-20.74	-0.75	82.62	-40.80	5.52	1.163	0.061	
46	2116	793.17	-218.91	-21.49	-0.75	48.56	-34.06	6.74	1.224	0.061	
47	2209	552.02	-241.15	-22.24	-0.75	22.53	-26.03	8.03	1.285	0.061	
48	2304	287.88	-264.14	-22.99	-0.75	5.88	-16.66	9.37	1.346	0.061	
49	2401	0.00	-287.88	-23.74	-0.75	0.00	-5.88	10.78	1.408	0.061	
50	2500	-312.37	-312.37	-24.49	-0.75	6.37	6.37	12.25	1.469	0.061	
51	2601	-649.98	-337.61	-25.24	-0.75	26.53	20.15	13.78	1.530	0.061	
52	2704	-1013.58	-363.60	-25.99	-0.75	62.06	35.53	15.37	1.591	0.061	
53	2809	-1403.92	-390.34	-26.74	-0.75	114.61	52.55	17.02	1.652	0.061	
54	2916	-1821.74	-417.83	-27.49	-0.75	185.89	71.29	18.74	1.714	0.061	
55	3025	-2267.81	-446.06	-28.24	-0.75	277.69	91.80	20.51	1.775	0.061	

Les zones vertes montrent que nous pouvons, GRACE A LA CONSTANTE disponible au dernier niveau, comme cela a été fait auparavant, remonter les écarts vers des valeurs négatives. De même, nous pouvons dépasser la valeur limite de N. Il faut encore noter que **LES ECARTS APPARAISSENT COMME DES VALEURS VARIANT EN CONTINU**. Les événements ne prennent donc **pas des valeurs discrètes** comme on pourrait le penser (1 ou 0, manifesté ou non, ...).

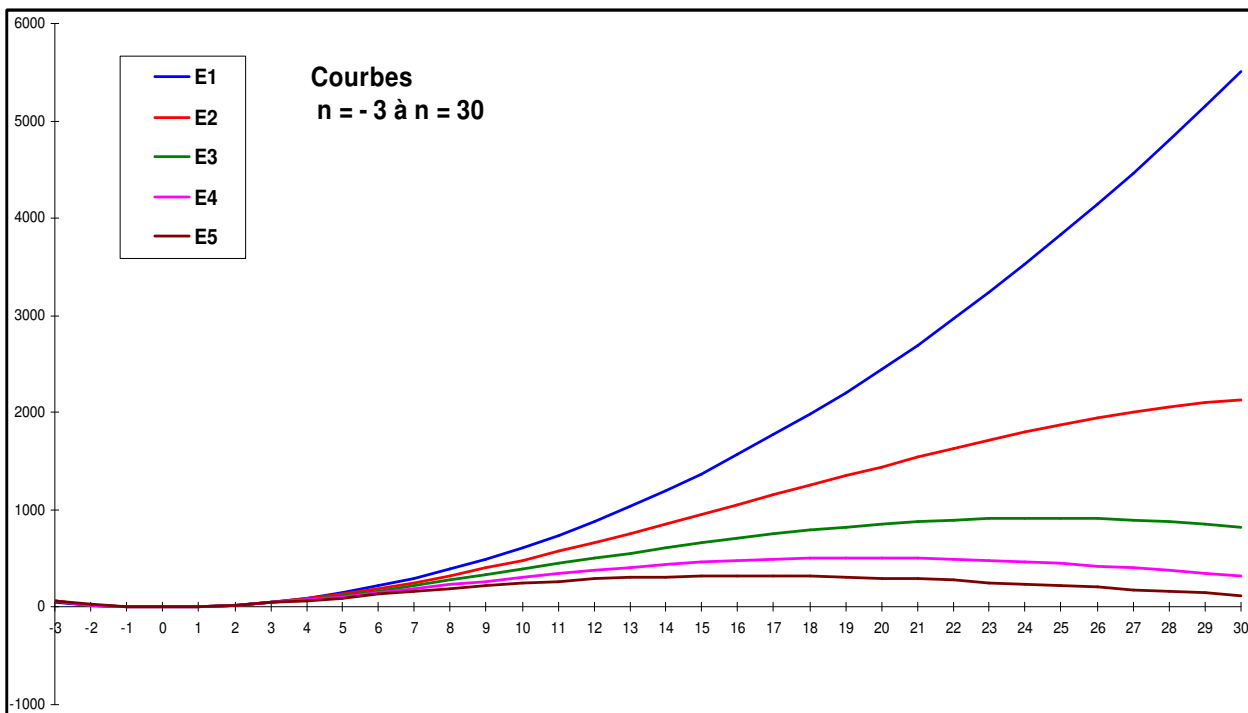
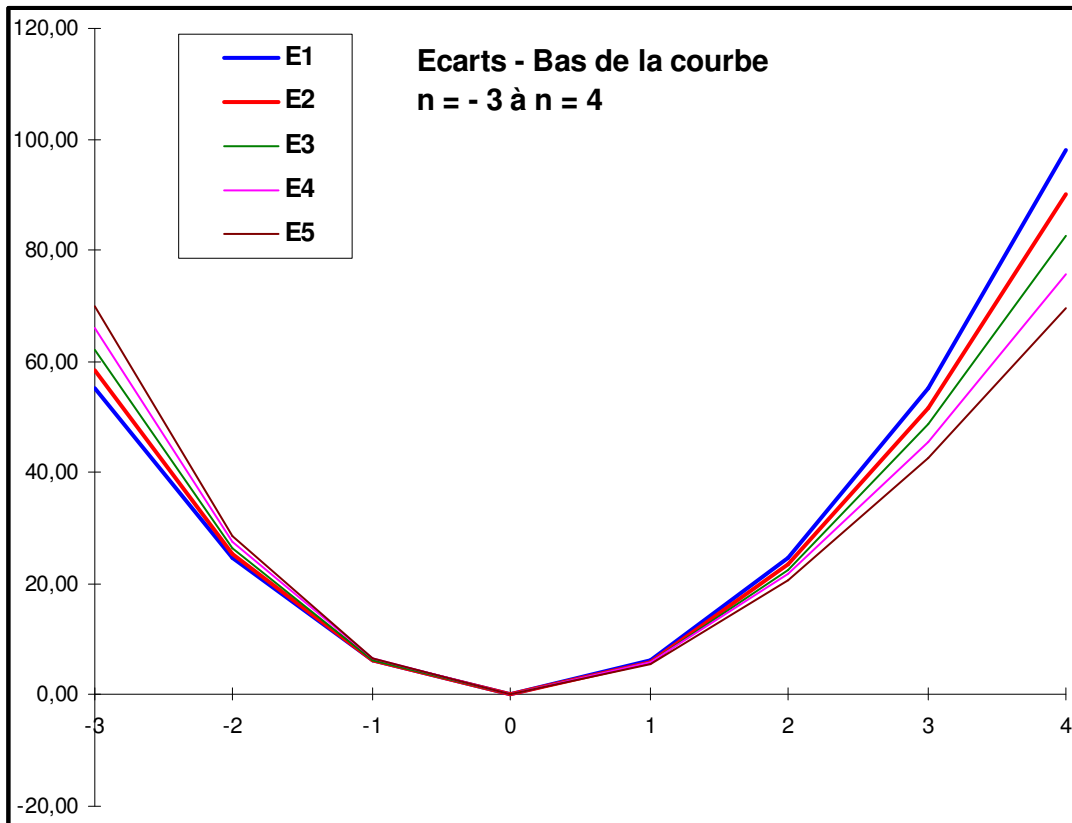
***La Loi E est CONTINUE et les événements "vivent" entre 2 manifestations ... Idée à suivre !***

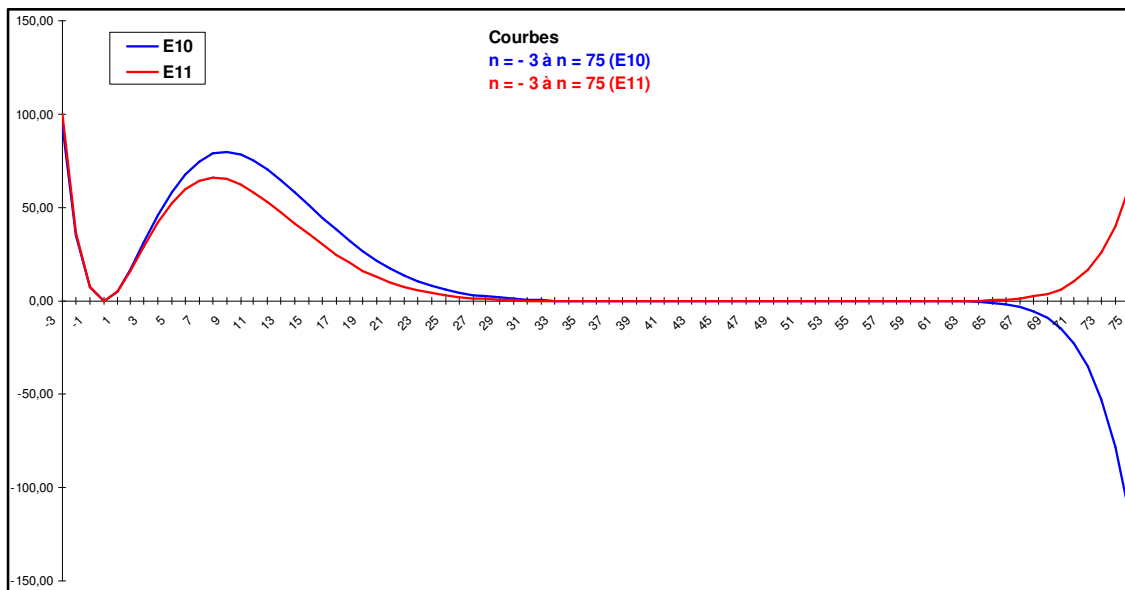
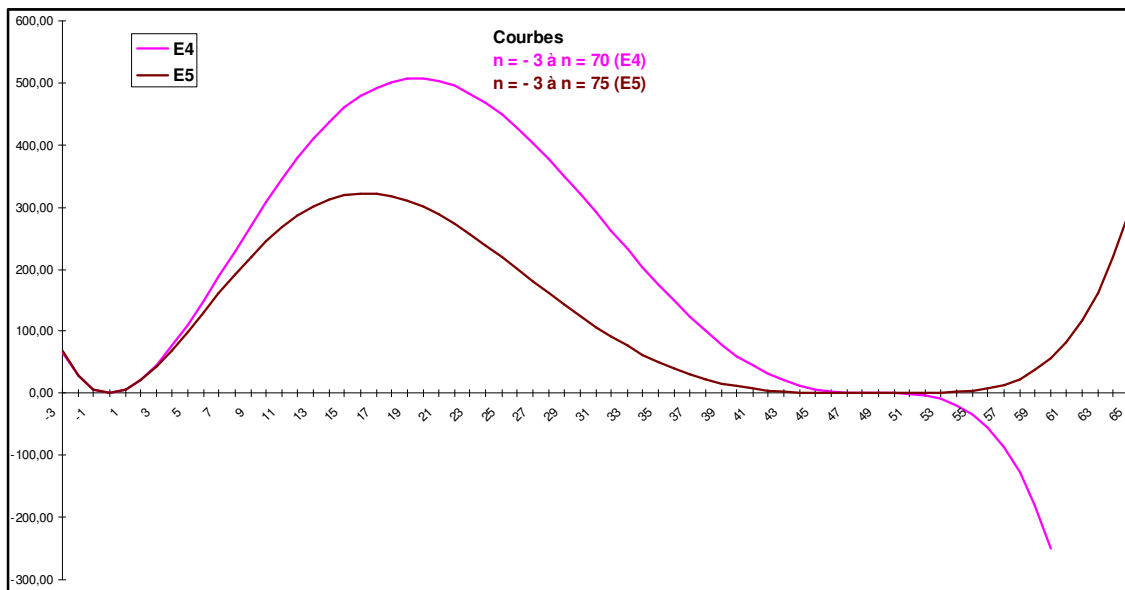
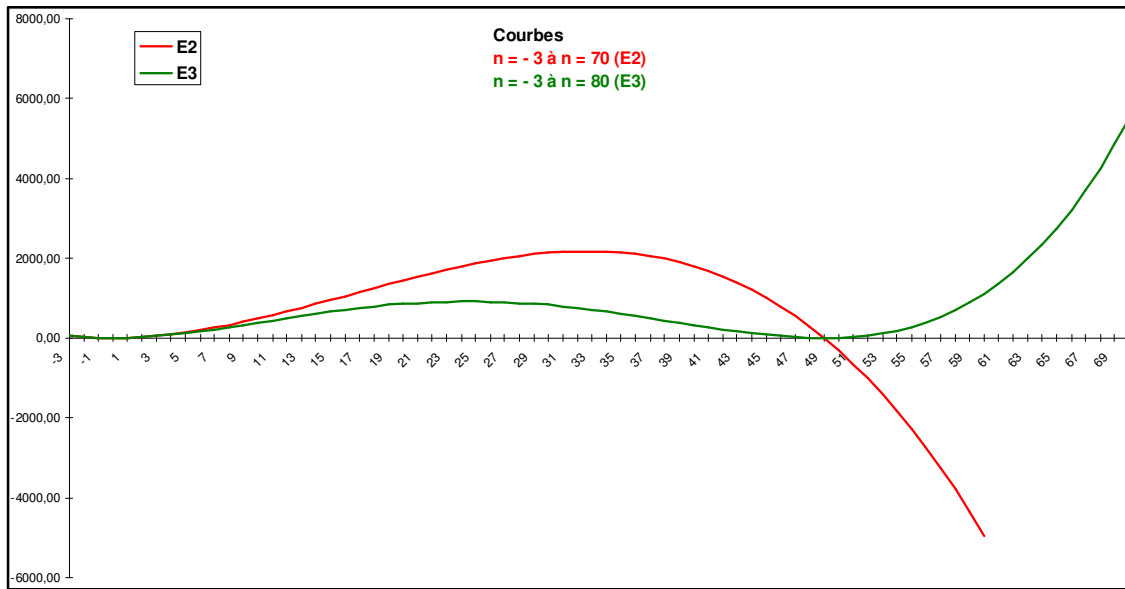
Pour tous les écarts, nous avons une constante.

Nous avons bien, pour  $n = N = 49$ , tous les écarts qui sont à Zéro. Il n'y a plus, pour  $n = N$  que des écarts E1.

T = 300		E4					Cste	E5						Cste
N = 49		E1 * (1 - n/N)^3						E1 * (1 - n/N)^4						
n	n2	E4	Niv DE	Niv 2DE	Niv 3DE	Niv 4DE	Niv 5DE	E5	Niv DE	Niv 2DE	Niv 3DE	Niv 4DE	Niv 5DE	Niv 6DE
-3	9	65,84	-58,09	22,78	-3,13	0,213	-0,006	69,89	-64,19	27,49	-4,919	0,5016	-0,02914	0,00076
-2	4	27,61	-38,23	19,85	-2,93	0,207	-0,006	28,74	-41,15	23,05	-4,446	0,4732	-0,02838	0,00076
-1	1	6,50	-21,10	17,13	-2,72	0,201	-0,006	6,64	-22,10	19,05	-4,000	0,4456	-0,02762	0,00076
0	0	0,00	-6,50	14,60	-2,53	0,195	-0,006	0,00	-6,64	15,46	-3,581	0,4187	-0,02686	0,00076
1	1	5,76	5,76	12,26	-2,34	0,189	-0,006	5,64	5,64	12,28	-3,189	0,3926	-0,02610	0,00076
2	4	21,61	15,86	10,10	-2,16	0,183	-0,006	20,73	15,09	9,45	-2,821	0,3673	-0,02534	0,00076
3	9	45,59	23,98	8,12	-1,98	0,177	-0,006	42,80	22,07	6,98	-2,479	0,3427	-0,02458	0,00076
4	16	75,87	30,29	6,31	-1,81	0,171	-0,006	69,68	26,88	4,82	-2,160	0,3189	-0,02382	0,00076
5	25	110,82	34,95	4,66	-1,65	0,165	-0,006	99,52	29,84	2,95	-1,864	0,2958	-0,02306	0,00076
6	36	148,95	38,13	3,18	-1,49	0,159	-0,006	130,71	31,20	1,36	-1,590	0,2735	-0,02230	0,00076
7	49	188,92	39,97	1,84	-1,33	0,152	-0,006	161,93	31,22	0,02	-1,338	0,2520	-0,02154	0,00076
8	64	229,55	40,62	0,65	-1,19	0,146	-0,006	192,07	30,14	-1,08	-1,107	0,2312	-0,02077	0,00076
9	81	269,78	40,23	-0,39	-1,05	0,140	-0,006	220,22	28,16	-1,98	-0,896	0,2112	-0,02001	0,00076
10	100	308,70	38,92	-1,31	-0,91	0,134	-0,006	245,70	25,47	-2,68	-0,704	0,1920	-0,01924	0,00076
11	121	345,52	36,82	-2,10	-0,79	0,127	-0,006	267,95	22,26	-3,21	-0,531	0,1735	-0,01848	0,00076
12	144	379,58	34,06	-2,76	-0,67	0,121	-0,006	286,62	18,67	-3,59	-0,375	0,1558	-0,01771	0,00076
13	169	410,33	30,75	-3,31	-0,55	0,115	-0,006	301,47	14,84	-3,83	-0,236	0,1388	-0,01695	0,00076
14	196	437,32	26,99	-3,76	-0,44	0,109	-0,006	312,37	10,90	-3,94	-0,113	0,1226	-0,01619	0,00076
15	225	460,21	22,89	-4,10	-0,34	0,102	-0,006	319,33	6,96	-3,94	-0,006	0,1072	-0,01542	0,00076
16	256	478,76	18,55	-4,34	-0,24	0,096	-0,006	322,43	3,10	-3,86	0,086	0,0926	-0,01466	0,00076
17	289	492,82	14,05	-4,50	-0,15	0,090	-0,006	321,84	-0,59	-3,69	0,165	0,0787	-0,01389	0,00076
18	324	502,30	9,49	-4,57	-0,07	0,084	-0,006	317,78	-4,05	-3,46	0,231	0,0655	-0,01313	0,00076
19	361	507,23	4,93	-4,56	0,01	0,077	-0,006	310,55	-7,23	-3,18	0,284	0,0532	-0,01236	0,00076
20	400	507,68	0,45	-4,48	0,08	0,071	-0,006	300,46	-10,09	-2,85	0,325	0,0416	-0,01160	0,00076
45	2025	6,74	-5,85	2,34	-0,17	-0,085	-0,006	0,55	-0,73	0,53	-0,168	0,0002	0,00752	0,00076
46	2116	2,97	-3,77	2,08	-0,26	-0,091	-0,006	0,18	-0,37	0,37	-0,159	0,0084	0,00828	0,00076
47	2209	0,92	-2,05	1,72	-0,36	-0,097	-0,006	0,038	-0,14	0,22	-0,142	0,0175	0,00905	0,00076
48	2304	0,12	-0,80	1,25	-0,46	-0,104	-0,006	0,002	-0,04	0,11	-0,115	0,0273	0,00981	0,00076
49	2401	0,00	-0,12	0,68	-0,57	-0,110	-0,006	0,000	0,00	0,03	-0,077	0,0379	0,01058	0,00076
50	2500	-0,13	-0,13	-0,01	-0,69	-0,116	-0,006	0,003	0,00	0,01	-0,028	0,0492	0,01134	0,00076
51	2601	-1,08	-0,95	-0,82	-0,81	-0,122	-0,006	0,044	0,04	0,04	0,034	0,0613	0,01211	0,00076
52	2704	-3,80	-2,72	-1,76	-0,94	-0,129	-0,006	0,23	0,19	0,15	0,108	0,0742	0,01287	0,00076
53	2809	-9,36	-5,56	-2,84	-1,08	-0,135	-0,006	0,76	0,53	0,34	0,196	0,0878	0,01364	0,00076
54	2916	-18,97	-9,61	-4,06	-1,22	-0,141	-0,006	1,94	1,17	0,64	0,298	0,1022	0,01440	0,00076
55	3025	-34,00	-15,03	-5,42	-1,36	-0,147	-0,006	4,16	2,23	1,06	0,415	0,1174	0,01517	0,00076

# LES DIFFERENTES COURBES OBTENUES POUR LES PLUS PETITS ECARTS





Les Ecart pairs chutent vers les valeurs négatives, alors que les impairs montent quasiment à la verticale.