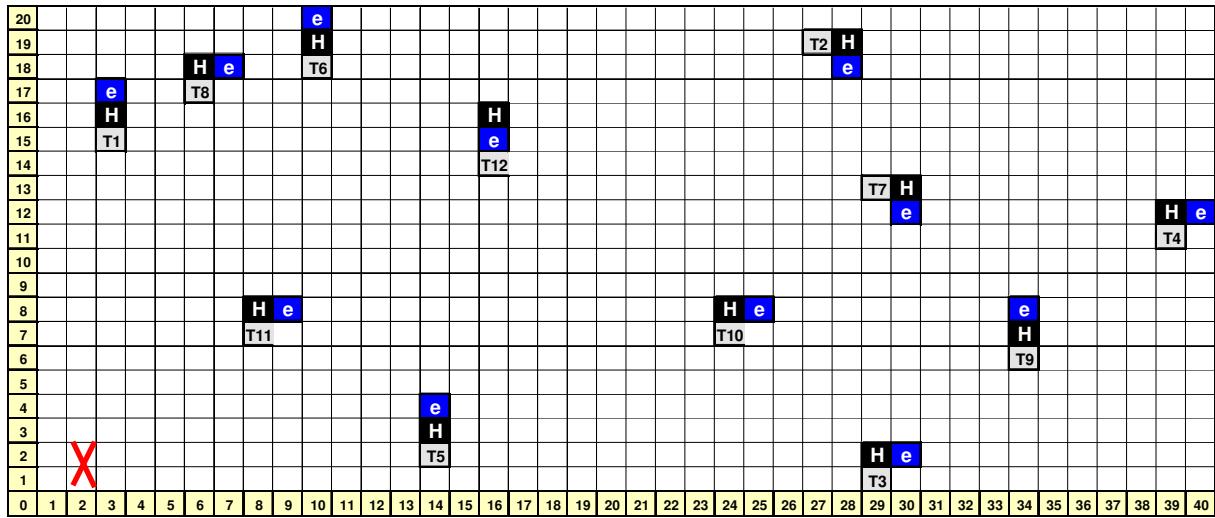


LA BELLE VIE DES PARTICULES

Prenons un atome d'hydrogène H avec son électron e, et plaçons le dans une enclave plate ne lui laissant que la possibilité de se déplacer aléatoirement dans le plan à 2 dimensions ainsi formé.



L'électron tourne autour du noyau et peut prendre, pour simplifier, 4 positions ; au dessus, en dessous, à gauche ou à droite.

L'enclave utilisée est de $l \times h = 40 \times 20$.

Symboliquement, on peut définir que le noyau H ne peut donc se déplacer qu'entre **2 et 39 en horizontal et entre 2 et 19 en vertical, ce que nous noterons XH et YH.**

L'électron se déplace respectivement de **1 à 40 et de 1 à 20, positions notées Xe et Ye**

L'analyse qui suit porte sur **300 positions** successives "flashées" à intervalle de temps T aléatoire, dans 3 enclaves différentes : 40×20 ; 20×10 ; 10×5 .

A chaque T, les positions sont relevées (ici, générées aléatoirement par le logiciel Microsoft Excel)

Exemple :

Mobile **H e**

T	XH		YH		Xe		Ye	
	2	2	1	1	1	2	3	4
1	18	5	4	G	17	5		
2	13	2	1	H	13	3		
3	9	14	3	B	9	13		
4	27	3	1	H	27	4		
5	32	15	4	G	31	15		
6	26	15	3	B	26	14		
7	35	7	2	D	36	7		
8	23	12	2	D	24	12		
9	27	9	1	H	27	10		
10	36	9	1	H	36	10		
11	21	12	3	B	21	11		
12	14	13	3	B	14	12		
13	3	16	4	G	2	16		
14	39	19	3	B	39	18		
15	21	15	1	H	21	16		
16	22	14	2	D	23	14		
17	13	5	2	D	14	5		
18	33	18	3	B	33	17		
19	24	14	1	H	24	15		
20	5	3	4	G	4	3		

e en Haut, à Droite, en Bas, ou à Gauche

Les valeurs se régénèrent et ne correspondent donc pas à la matrice ci-dessus

Chaque position X et Y occupée est ensuite classée en Temps Événementiel

Matrice 40 x 20 (seule une partie du tableau est représentée)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T	XH2	XH3	XH4	XH5	XH6	XH7	XH8	XH9	XH10
1	13	42	40	25	49	22	8	15	46
2	69	51	76	193	52	91	64	29	194
3	116	84	83	216	53	108	73	87	
4	145	95	101	234	120	112	132	114	
5	149	115	138	263	192	118	177	128	
6	154	135	151		212	165	181	150	
7	188	225	214		204	220	160		
8	291		224		254	239	178		
9			274		287	262	180		
10							284		
11							295		
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

a b

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T	YH2	YH3	YH4	YH5	YH6	YH7	YH8	YH9	YH10
1	6	3	5	22	4	18	67	1	15
2	11	36	47	61	10	43	72	25	16
3	13	91	55	64	66	70	102	41	59
4	19	98	81	79	68	85	140	45	62
5	21	125	99	92	100	101	199	76	82
6	40	138	121	96	116	168	214	114	95
7	44	139	149	132	137	170	227	133	103
8	49	150	161	135	141	187	244	177	105
9	54	162	173	142	143	204	251	179	107
10	86	169	188	192	156	215	254	184	109
11	104	171	233	258	221	223	266	190	123
12	120	182	236	262	228	241	279	196	154
13	130	195	264	268	229	260	282	197	166
14	145	205		277	230	267		226	240
15	146	209		291	289	271		232	243
16	160	216		297	293	275		242	269
17	175	225		298		300		245	270
18	183	237						248	281
19	186	261						263	
20	222	265							
21	286	299							
22	292								
23									
24									
25									

a

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T	Xe1	Xe2	Xe3	Xe4	Xe5	Xe6	Xe7	Xe8	Xe9	Xe10
1	188	13	83	40	25	49	22	64	8	15
2		42	84	76	151	52	53	73	29	46
3		51	115	101	263	120	108	87	114	55
4		69	116	135	274	165	112	91	150	128
5		95	154	138		192	118	132	178	175
6		145	224	193		212	254	160	181	
7		149	225	214		216	262	177	284	
8			291	234			287	180		
9								204		
10								220		
11								239		
12								295		
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

c d

	1	2	3	4	5	6	7	8
T	Ye1	Ye2	Ye3	Ye4	Ye5	Ye6	Ye7	Ye8
1	13	3	6	22	5	10	4	67
2	44	104	11	47	66	43	18	101
3	54	130	19	55	68	61	70	102
4	86	146	21	64	79	116	85	114
5	120	150	36	81	92	132	100	179
6	145	160	40	99	96	137	140	196
7	183	162	49	138	121	143	168	199
8	171	91	142	135	192	170	215	
9	175	98	161	141	228	187	223	
10	205	125	173	156	230	204	226	
11	209	139	182	221	260	214	227	
12	222	149	188	236	271	229	242	
13	237	169	225	258	300	241	244	
14	265	186	233	262		254	245	
15		195	264	277		266	248	
16		216	268	289		267	279	
17		261	298	291				
18		286		293				
19		292		297				
20		299						
21								
22								
23								
24								
25								

LECTURE DES TEMPS EVENEMENTIELS

- Le noyau H occupe la position a) XH = 2 aux Temps 13, 69, 116, 145, ...
 b) XH = 3 aux Temps 42, 51, 84, 95, ...
 Au Temps 13, il se trouve en XH2 (= 2) et YH2 (= 2)
 L'électron occupe la position c) Xe = 1 uniquement au Temps 188
 d) Xe = 2 aux Temps 13, 42, 51, 69, ...
 Au Temps 13, il se trouve en Xe2 (= 2) et Ye1 (= 1)

Au Temps 13, l'atome est donc en Bas à Gauche : cases **X** (page précédente)

Matrice 20 x 10

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T	XH2	XH3	XH4	XH5	XH6	XH7	XH8	XH9	XH10
1	51	9	3	1	36	8	13	15	2
2	69	21	7	5	83	24	23	65	28
3	117	54	16	53	85	49	48	70	38
4	124	86	32	98	88	61	57	74	41
5	133	101	39	102	96	99	60	131	56
6	143	112	42	108	122	110	72	139	59
7	146	151	55	116	141	120	89	186	67
8	154	172	92	171	194	148	93	188	91
9	160	184	104	185	218	178	136	197	130
10	169	192	111	187	260	213	142	201	165
11	177	193	167	211	275	226	153	207	195
12	180	199	179	216	278	238	163	212	210
13	220	203	204	245	300	250	202	227	240
14	225	206	209	249		251	248	228	265
15	232	224	242	292		259	297	229	
16	236	231	247				246		
17	237	241	254				273		
18	280	261	255						
19	287	277	269						
20	298	286							
21		289							
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									

	2	3	4	5	6	7	8	9
T	YH2	YH3	YH4	YH5	YH6	YH7	YH8	YH9
1	3	18	4	5	2	1	11	12
2	8	25	9	10	22	6	26	14
3	31	40	15	27	29	7	28	20
4	48	42	32	38	35	13	30	21
5	53	43	41	57	39	16	44	23
6	55	46	45	72	105	17	52	24
7	68	56	50	76	127	19	61	34
8	74	58	54	77	134	33	63	47
9	104	62	65	86	137	36	66	64
10	107	67	71	97	145	37	70	75
11	111	82	73	119	149	49	78	79
12	113	95	84	120	165	51	83	90
13	115	96	89	176	170	59	85	125
14	117	98	100	178	177	60	87	129
15	124	101	103	192	186	69	93	130
16	151	110	108	193	187	80	94	131
17	158	121	112	194	206	81	99	135
18	164	126	114	204	207	88	106	152
19	166	128	136	214	215	91	109	156
20	169	132	139	220	216	92	116	172
21	171	138	140	222	227	102	118	180
22	174	142	141	243	240	133	122	183
23	175	146	144	249	262	147	123	191
24	198	161	159	261	279	154	143	199
25	202							

Matrice 10 x 5

T	XH2	XH3	XH4	XH5	XH6	XH7	XH8	XH9
1	5	1	7	9	4	2	8	3
2	13	22	42	16	14	10	20	6
3	17	26	45	18	23	40	21	11
4	28	27	47	19	38	43	24	12
5	30	32	57	33	44	49	29	15
6	34	37	58	36	59	54	31	25
7	46	41	61	50	64	65	39	35
8	71	51	76	52	66	69	48	63
9	73	60	78	53	70	74	72	68
10	77	67	85	55	92	75	79	84
11	80	82	90	56	99	86	81	96
12	87	91	93	62	100	89	88	97
13	105	95	103	83	111	94	104	113
14	110	102	109	98	118	114	106	116
15	112	107	119	101	133	121	115	122
16	120	117	134	108	142	125	127	124
17	123	129	139	126	143	128	130	132
18	136	135	141	131	153	146	147	137
19	144	140	168	138	155	177	149	145
20	151	148	172	150	158	188	156	154
21	165	152	204	157	161	189	193	159
22	166	167	205	160	169	203	201	163
23	178	173	210	162	182	209	202	170
24	190	174	222	164	184	211	221	176
25	196	175	225	171	191	219	228	180
26	197	179	230	181	195	226	237	187
27	200	185	233	183	207	231	248	192
28	245	214	243	186	218	234	263	194
29	252	224	251	215	220	240	268	198
30	286	232	256	216	223	246	270	199
31	288	236	258	217	247	254	271	206
32		250	261	229	257	259		208
33		255	266	235	282	260		212
34		262	267	241	287	281		213
35		269	274	242	296			227
36		272	280	277				238
37		273	283	279				239
38		275	284	291				244
39		276	295	292				249
40		298	297					253
41								264
42								265
43								278
44								285
45								289
46								290
47								293
48								294
49								299
50								300

T	YH2	YH3	YH4
1	1	2	3
2	5	8	4
3	9	11	6
4	10	13	7
5	12	17	14
6	16	18	15
7	20	23	19
8	22	26	21
9	29	27	24
10	31	28	25
11	32	30	41
12	33	39	45
13	34	43	46
14	35	51	47
15	36	53	48
16	37	54	49
17	38	56	52
18	40	58	59
19	42	62	60
20	44	65	63
21	50	66	64
22	55	68	79
23	57	69	80
24	61	70	83
25	67	71	88
26	72	73	93
27	74	75	94
28	76	78	95
29	77	81	97
30	82	84	98
31	86	85	102
32	89	87	103
33	90	91	106
34	92	100	107
35	96	101	108
36	99	112	110
37	104	117	111
38	105	118	113
39	109	120	114
40	116	121	115
41	119	124	122
42	123	131	125
43	129	132	126
44	134	140	127
45	135	141	128
46	138	142	130
47	143	145	133
48	144	146	136
49	147	152	137
50	149	155	139

T	Xe1	Xe2	Xe3	Xe4	Xe5	Xe6	Xe7	Xe8	Xe9	Xe10
1	120	5	1	19	7	4	2	10	3	11
2	286	13	22	26	9	18	8	31	6	132
3	288	17	27	37	14	23	20	35	12	145
4		34	28	56	16	33	21	63	15	176
5		41	30	76	42	36	39	79	24	187
6		46	32	78	47	38	40	81	25	194
7		51	45	98	52	43	54	84	29	208
8		71	60	119	53	44	69	113	48	264
9		73	61	131	55	49	70	115	68	290
10		77	67	134	57	50	72	127	88	294
11		82	80	138	58	59	74	130	96	
12		87	85	139	62	65	75	137	97	
13		105	90	140	64	86	89	147	106	
14		112	91	174	66	92	94	154	116	
15		117	93	204	83	100	99	156	122	
16		123	95	210	101	108	104	163	124	
17		129	102	216	103	118	114	170	159	
18		135	107	217	109	121	125	180	198	
19		148	110	224	111	126	146	192	199	
20		166	136	225	141	128	149	193	206	
21		167	144	229	143	133	169	201	212	
22		173	151	232	150	142	177	202	213	
23		175	152	233	157	153	184	203	227	
24		190	165	241	158	155	189	219	237	
25		196	172	250	160	161	209	228	238	
26		200	178	255	162	164	221	248	239	
27		252	179	258	168	182	223	249	244	
28		275	185	262	171	188	226	254	253	
29		298	197	266	181	195	231	278	265	
30			205	267	183	211	246	300	268	
31			214	272	186	234	259		270	
32			236	274	191	240	260		285	
33			245	276	207	247	263		289	
34			256	277	215	282	271		293	
35			261	280	218	296	281		299	
36			269	284	220					
37			273	291	222					
38				295	230					
39					235					
40					242					
41					243					
42					251					
43					257					
44					279					
45					283					
46					287					
47					292					
48					297					
49										
50										

T	Ye1	Ye2	Ye3	Ye4	Ye5
1	1	10	5	2	3
2	12	13	8	7	4
3	22	17	9	14	6
4	34	20	11	19	25
5	38	23	15	21	46
6	40	29	16	24	52
7	44	33	18	27	60
8	55	35	26	41	97
9	76	36	28	45	107
10	77	37	30	47	114
11	92	42	31	48	115
12	105	50	32	49	127
13	116	53	39	54	130
14	123	57	43	62	133
15	134	61	51	63	139
16	156	68	56	64	150
17	179	69	58	73	159
18	181	71	59	80	160
19	183	72	65	88	166
20	190	75	66	93	196
21	209	78	67	98	198
22	215	81	70	100	228
23	226	82	74	103	239
24	258	86	79	106	244
25	260	87	83	108	292
26	293	90	84	110	295
27		91	85	111	296
28		99	89	113	
29		101	94	124	
30		104	95	126	
31		109	96	128	
32		112	102	136	
33		118	117	137	
34		129	119	148	
35		135	120	151	
36		138	121	152	
37		142	122	155	
38		143	125	162	
39		144	131	164	
40		146	132	165	
41		149	140	170	
42		154	141	173	
43		158	145	174	
44		163	147	180	
45		167	153	187	
46		168	157	192	
47		171	161	194	
48		172	169	202	
49		177	175	204	
50		178	176	205	

... / ...

80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								

Ecart correspondants à cette dernière matrice 10x 5 (extraits)

T	XH2	XH3	XH4	XH5	XH6	XH7	XH8	XH9
1	5	1	7	9	4	2	8	3
2	8	21	35	7	10	8	12	3
3	4	4	3	2	9	30	1	5
4	11	1	2	1	15	3	3	1
5	2	5	10	14	6	6	5	3
6	4	5	1	3	15	5	2	10
7	12	4	3	14	5	11	8	10
8	25	10	15	2	2	4	9	28
9	2	9	2	1	4	5	24	5
10	4	7	7	2	22	1	7	16
11	3	15	5	1	7	11	2	12
12	7	9	3	6	1	3	7	1
13	18	4	10	21	11	5	16	16
14	5	7	6	15	7	20	2	3
15	2	5	10	3	15	7	9	6
16	8	10	15	7	9	4	12	2
17	3	12	5	18	1	3	3	8
18	13	6	2	5	10	18	17	5
19	8	5	27	7	2	31	2	8
20	7	8	4	12	3	11	7	9
21	14	4	32	7	3	1	37	5
22	1	15	1	3	8	14	8	4
23	12	6	5	2	13	6	1	7
24	12	1	12	2	2	2	19	6
25	6	1	3	7	7	8	7	4
26	1	4	5	10	4	7	9	7
27	3	6	3	2	12	5	11	5
28	45	29	10	3	11	3	15	2
29	7	10	8	29	2	6	5	4
30	34	8	5	1	3	6	2	1
31	2	4	2	1	24	8	1	7
32	###	14	3	12	10	5	###	2
33	###	5	5	6	25	1	###	4
34	###	7	1	6	5	21	###	1
35	###	7	7	1	9	###	###	14
36	###	3	6	35	###	###	###	11
37	###	1	3	2	###	###	###	1
38	###	2	1	12	###	###	###	5
39	###	1	11	1	###	###	###	5
40	###	22	2	###	###	###	###	4
41	###	###	###	###	###	###	###	11
42	###	###	###	###	###	###	###	1
43	###	###	###	###	###	###	###	13
44	###	###	###	###	###	###	###	7
45	###	###	###	###	###	###	###	4
46	###	###	###	###	###	###	###	1
47	###	###	###	###	###	###	###	3
48	###	###	###	###	###	###	###	1
49	###	###	###	###	###	###	###	5
50	###	###	###	###	###	###	###	1
51	###	###	###	###	###	###	###	###
52	###	###	###	###	###	###	###	###

T	YH2	YH3	YH4	
1	1	2	3	
2	4	6	1	
3	4	3	2	
4	1	2	1	
5	2	4	7	
6	4	1	1	
7	4	4	5	4
8	2	3	2	
9	7	1	3	
10	2	1	1	
11	1	2	16	
12	1	9	4	
13	1	4	1	
14	1	8	1	
15	1	2	1	
16	1	1	1	
17	1	2	3	
18	2	2	7	
19	2	4	1	
20	2	3	3	
21	6	1	1	
22	5	2	15	
23	2	1	1	
24	4	1	3	
25	6	1	5	
26	5	2	5	
27	2	2	1	
28	2	3	1	
29	1	3	2	
30	5	3	1	
31	4	1	4	
32	3	2	1	
33	1	4	3	
34	2	9	1	
35	4	1	1	
36	3	11	2	
37	5	5	1	
38	1	1	2	
39	4	2	1	
40	7	1	1	
41	3	3	7	
42	4	7	3	
43	6	1	1	
44	5	8	1	
45	1	1	1	
46	3	1	2	
47	5	3	3	
48	1	1	3	
49	3	6	1	
50	2	3	2	
51	5	7	9	
52	2	7	2	

T	Xe1	Xe2	Xe3	Xe4	Xe5	Xe6	Xe7	Xe8	Xe9	Xe10
1	120	5	1	19	7	4	2	10	3	11
2	166	8	21	7	2	14	6	21	3	121
3	2	4	5	11	5	5	12	4	6	13
4	###	17	1	19	2	10	1	28	3	31
5	###	7	2	20	26	3	18	16	9	11
6	###	5	2	2	5	2	1	2	1	7
7	###	5	13	20	5	5	14	3	4	14
8	###	20	15	21	1	1	15	29	19	56
9	###	2	1	12	2	5	1	2	20	26
10	###	4	6	3	2	1	2	12	20	4
11	###	5	13	4	1	9	2	3	8	###
12	###	5	5	1	4	6	1	7	1	###
13	###	18	5	1	2	21	14	10	9	###
14	###	7	1	34	2	6	5	7	10	###
15	###	5	2	30	17	8	5	2	6	###
16	###	6	2	6	18	8	5	7	2	###
17	###	6	7	6	2	10	10	7	35	###
18	###	6	5	1	6	3	11	10	39	###
19	###	13	3	7	2	5	21	12	1	###
20	###	18	26	1	30	2	3	1	7	###
21	###	1	8	4	2	5	20	8	6	###
22	###	6	7	3	7	9	8	1	1	###
23	###	2	1	1	7	11	7	1	14	###
24	###	15	13	8	1	2	5	16	10	###
25	###	6	7	9	2	6	20	9	1	###
26	###	4	6	5	2	3	12	20	1	###
27	###	52	1	3	6	18	2	1	5	###
28	###	23	6	4	3	6	3	5	9	###
29	###	23	12	4	10	7	5	24	12	###
30	###	###	8	1	2	16	15	22	3	###
31	###	###	9	5	3	23	13	###	2	###
32	###	###	22	2	5	6	1	###	15	###
33	###	###	9	2	16	7	3	###	4	###
34	###	###	11	1	8	35	8	###	4	###
35	###	###	5	3	3	14	10	###	6	###
36	###	###	8	4	2	###	###	###	###	###
37	###	###	4	7	2	###	###	###	###	###
38	###	###	###	4	8	###	###	###	###	###
39	###	###	###	###	5	###	###	###	###	###
40	###	###	###	###	7	###	###	###	###	###
41	###	###	###	###	1	###	###	###	###	###
42	###	###	###	###	8	###	###	###	###	###
43	###	###	###	###	6	###	###	###	###	###
44	###	###	###	###	22	###	###	###	###	###
45	###	###	###	###	4	###	###	###	###	###
46	###	###	###	###	4	###	###	###	###	###
47	###	###	###	###	5	###	###	###	###	###
48	###	###	###	###	5	###	###	###	###	###
49	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###
50	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###
51	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###
52	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###

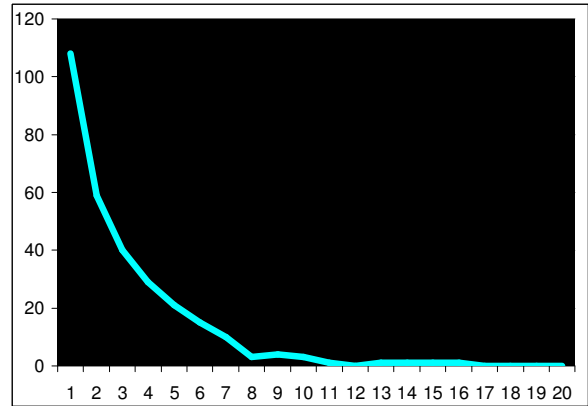
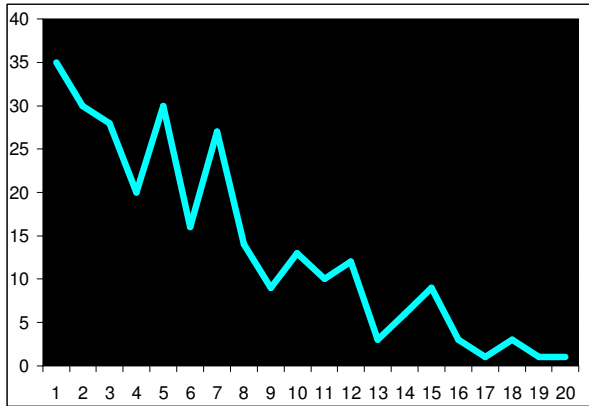
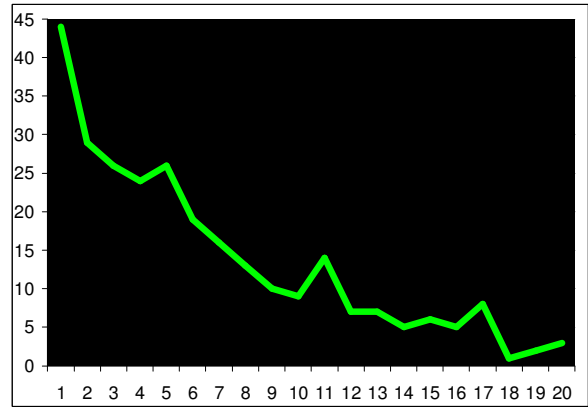
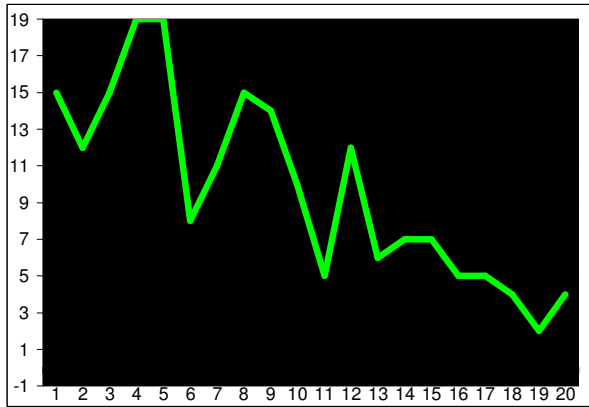
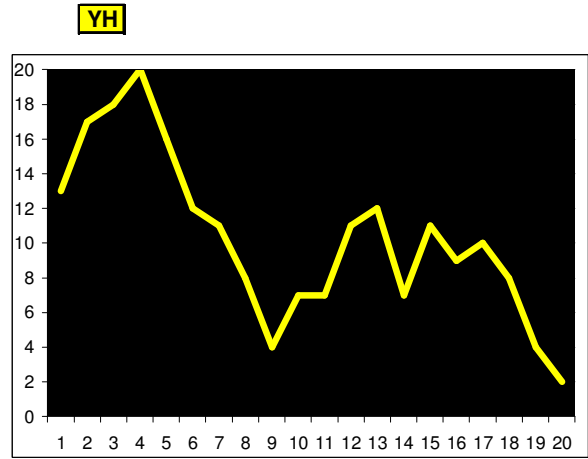
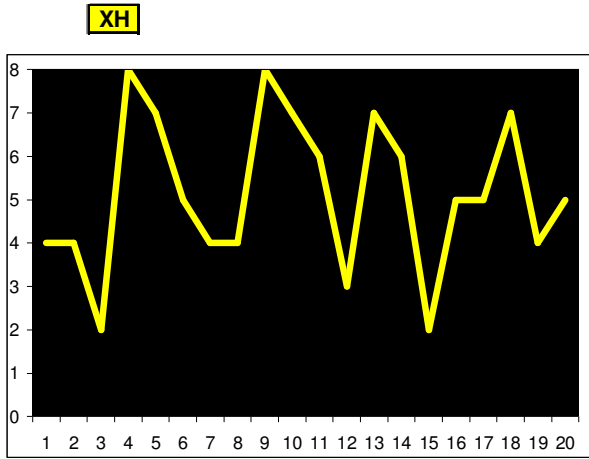
T	Ye1	Ye2	Ye3	Ye4	Ye5
1	1	10	5	2	3
2	11	3	3	5	1
3	10	4	1	7	2
4	12	3	2	5	19
5	4	3	4	2	21
6	2	6	1	3	6
7	4	4	2	3	8
8	11	2	8	14	37
9	21	1	2	4	10
10	1	1	2	2	7
11	15	5	1	1	1
12	13	8	1	1	12
13	11	3	7	5	3
14	7	4	4	8	3
15	11	4	8	1	6
16	22	7	5	1	11
17	23	1	2	9	9
18	2	2	1	7	1
19	2	1	6	8	6
20	7	3	1	5	30
21	19	3	1	5	2
22	6	3	3	2	30
23	11	1	4	3	11
24	32	4	5	3	5
25	2	1	4	2	48
26	33	3	1	2	3
27	###	1	1	1	1
28	###	8	4	2	###
29	###	2	5	11	###
30	###	3	1	2	###
31	###	5	1	2	###
32	###	3	6	8	###
33	###	6	15	1	###
34	###	11	2	11	###
35	###	6	1	3	###
36	###	3	1	1	###
37	###	4	1	3	###
38	###	1	3	7	###
39	###	1	6	2	###
40	###	2	1	1	###
41	###	3	8	5	###
42	###	5	1	3	###
43	###	4	4	1	###
44	###	5	2	6	###
45	###	4	6	7	###
46	###	1	4	5	###
47	###	3	4	2	###
48	###	1	8	8	###
49	###	5	6	2	###
50	###	1	1	1	###
51	###	4	8	6	###
52	###	6	1	3	###

Décompte des Ecart (Extraits)

ECARTS	X x Y		Src	
	40x20	800	Xe	Ye
1	4	13	8	12
2	4	17	5	15
3	2	18	6	15
4	8	20	10	17
5	7	16	5	8
6	5	12	10	15
7	4	11	4	9
8	4	8	5	18
9	8	4	9	6
10	7	7	6	9
11	6	7	2	6
12	3	11	3	12
13	7	12	10	8
14	6	7	3	9
15	2	11	7	14
16	5	9	5	8
17	5	10	5	6
18	7	8	7	9
19	4	4	5	4
20	5	2	6	1

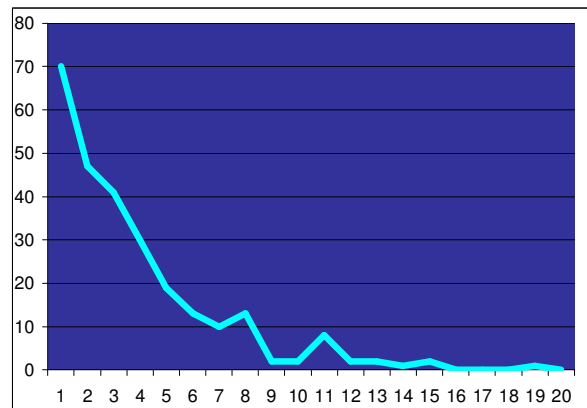
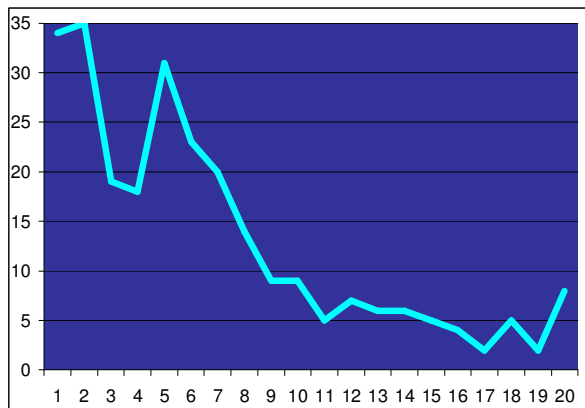
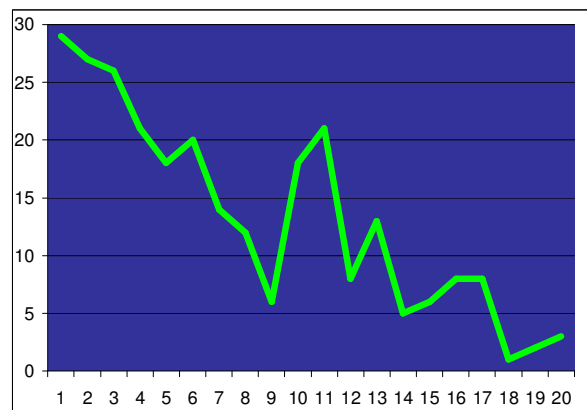
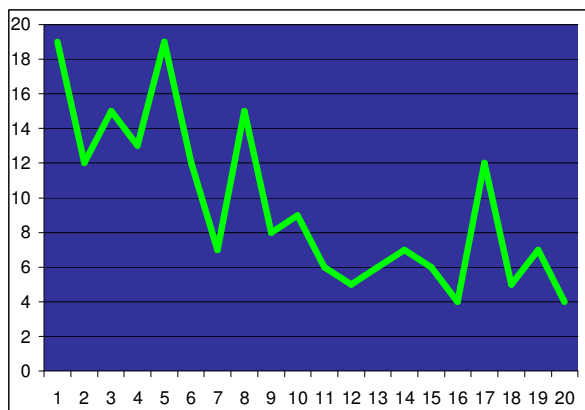
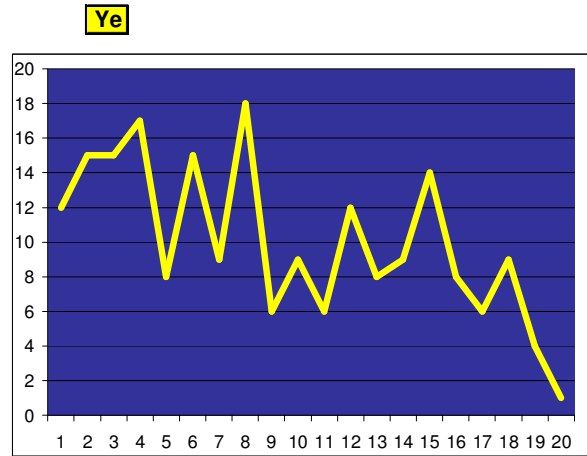
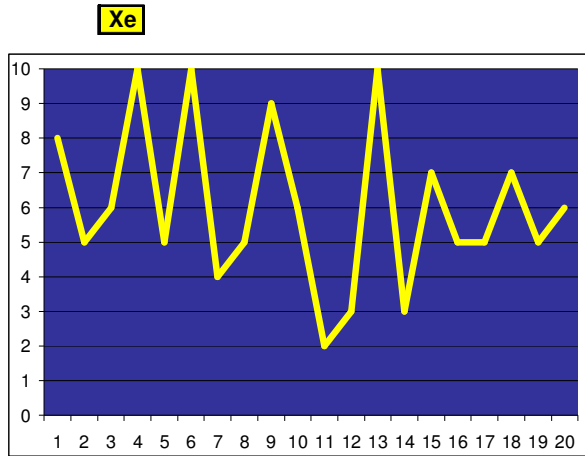
20x10	XxY		Src	
	XH	YH	Xe	Ye
15	44	19	29	
12	29	12	27	

COURBES des Ecartis pour les positions X et Y du noyaux H



Haut ; 40 x 20 – Centre ; 20 x 10 – Bas ; 10 x 5

COURBES des Ecartis pour les positions X et Y de l'électron e



Haut ; 40 x 20 – Centre ; 20 x 10 – Bas ; 10 x 5

CONCLUSIONS

- On voit très nettement sur ces 2 séries de courbes des Ecarts que pour 1 atome d'Hydrogène agité au "hasard", plus l'espace est limité, plus il passe aux mêmes endroits (abscisse Y et ordonnée Y) plusieurs relevés de suite (Ecarts E1 en X et Y).

- La réduction de l'enclave est comparable à un taux de compression du gaz. Un calcul en rapport avec la Loi E est tout à fait envisageable.

- Il est évident que ces courbes des Ecarts seraient encore plus abruptes si on mettait un volume de gaz supérieur dans les mêmes enclaves.

Le volume de gaz (nombre d'atomes) par rapport au volume de l'enclave utilisée joue donc le même rôle que le rapport n / N du Loto et de tous les autres sujets analysés.

- Les Ecarts critiques seraient d'autant plus grands que les mesures seraient prolongées ($T = 500, 1000, 10000, \dots$ etc. – Rappel ; ici $T = 300$).

- L'excitation variable, mais homogène, des atomes (température par exemple) n'est pas sensée provoquer de changements aux courbes, la Loi E étant indépendante de ce genre de conditions physiques.

Note de rappel : qu'on fasse 1 tirage du Loto par semaine, par jour, par heure ou par minute, ...etc., correspondant à l'excitation, pour un même nombre de tirages T, la courbe des Ecarts est toujours la même.

- Mais une excitation non homogène donnerait des variations semblables à celles représentées sur les schémas de l'article du journal "La Recherche" cité précédemment (page 117)

- Si les 2 coordonnées étaient considérées en même temps, le rapport deviendrait de :

- Matrice 40 x 20 1 / 684 pour H 1 / 800 pour e
- Matrice 20 x 10 1 / 144 pour H 1 / 200 pour e
- Matrice 10 x 5 1 / 24 pour H 1 / 50 pour e

Les courbes des Ecarts seraient alors beaucoup plus irrégulières.

Les résultats pourront être ultérieurement **pré-calculés**, pour ne pas dire "**prévus**" grâce à la Logique Combinatoire Événementielle.

Toutefois, il faut penser qu'en réalité, les propriétés de la Loi E sont à considérer pour des volumes de gaz bien supérieur à un seul atome. 10 Atomes, par exemple, dans la matrice de 10 x 5, rempliraient l'espace ; 10 H + 10 e = 20 positions / 50 soit 40 % de remplissage.

Cela est, bien sur, une représentation très schématique du phénomène étudié, mais montre bien à quoi nous pouvons nous attendre, et aux questions à se poser :

- 2 atomes peuvent-ils être au même moment au même endroit ? ...

... Evidemment Non, à moins d'avoir un choc entre eux ! ...

... Que provoquerait ce choc ? Fission, fusion, radiations, liaisons atomiques ...

... Quels types de liaisons si nous avons des gaz différents (H₂O) ? ...

... Comment se forment ces liaisons, quelle est l'influence de la température variable (transition de phases) ...

... Et si la température atteint le Zéro absolu ? Le système se "gèle" ou l'alignement stable des atomes (écarts E1 – Séries d'atomes) donne naissance à un matériau supra-conducteur. Notons que quand $n = N$, dans le Loto, nous n'avons plus qu'un système totalement stabilisé avec uniquement des écarts E1 ...

... / ... etc. etc.

Nous touchons là des notions de physique fondamentale qui pourraient bien avoir de nouvelles orientations grâce à la Loi E.

DIFFERENCES D'ECARTS

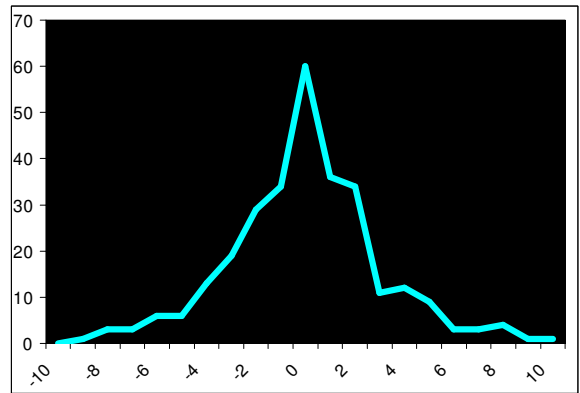
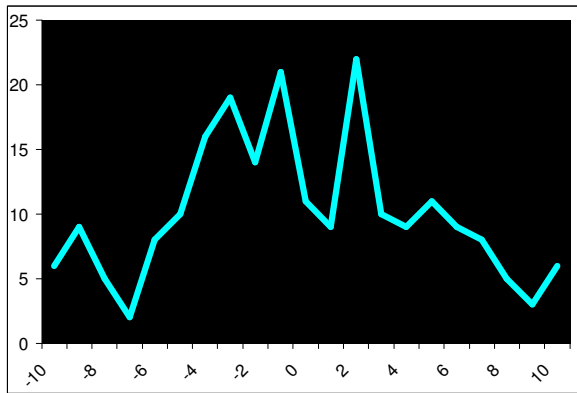
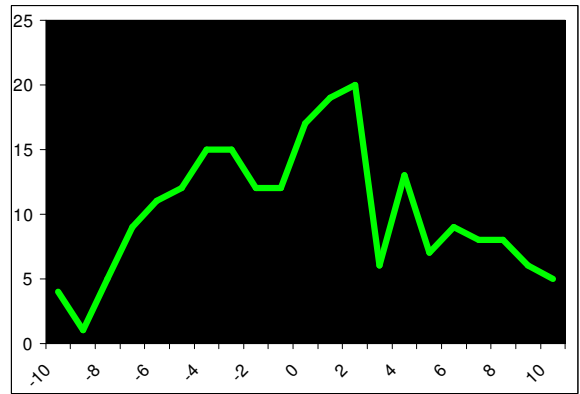
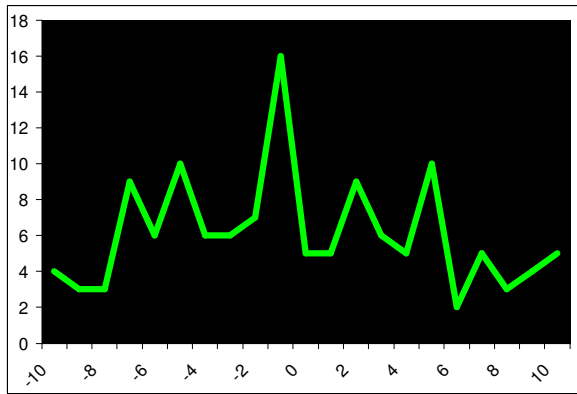
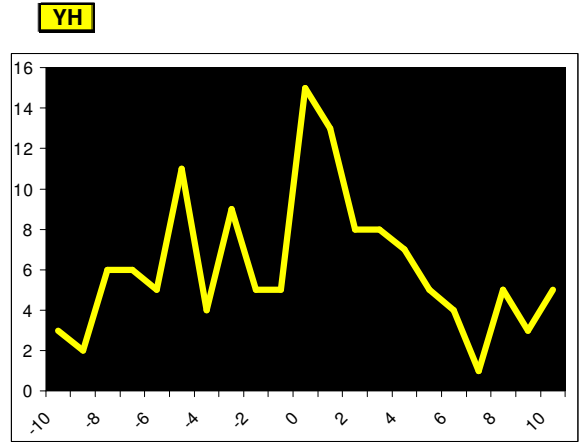
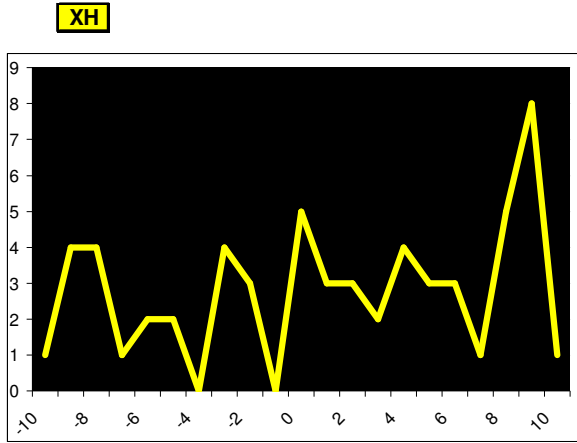
Les atomes n'échappent pas aux impératifs de la Loi E. Preuve en est que les courbes en pointes, centrées sur Zéro des différences d'écarts se retrouvent ici, une nouvelle fois.

DiffEc	X x Y		Srffc		Xe	Ye
	40x20	800				
	XH	YH				
-25	3	2	2	1		
-24	5	0	2	0		
-23	0	2	3	1		
-22	3	1	2	0		
-21	1	1	1	3		
-20	2	1	3	1		
-19	1	3	0	3		
-18	3	0	3	1		
-17	2	2	1	2		
-16	3	2	3	2		
-15	3	2	1	3		
-14	5	3	5	1		
-13	5	2	5	5		
-12	2	6	7	4		
-11	2	2	2	6		
-10	1	3	3	5		
-9	4	2	3	7		
-8	4	6	6	6		
-7	1	6	3	6		
-6	2	5	0	4		
-5	2	11	1	8		
-4	0	4	1	5		
-3	4	9	2	7		
-2	3	5	3	3		
-1	0	5	4	6		
0	5	15	2	4		
1	3	13	3	16		
2	3	8	4	7		
3	2	8	5	6		
4	4	7	6	6		
5	3	5	2	4		
6	3	4	1	4		
7	1	1	1	12		
8	5	5	3	2		
9	8	3	5	3		
10	1	5	1	2		
11	6	4	3	5		
12	2	6	0	3		
13	1	1	0	6		
14	4	3	4	3		
15	0	3	2	6		
16	3	1	1	1		
17	1	3	3	1		
18	0	3	1	2		
19	3	1	2	1		
20	3	3	0	5		
21	0	3	3	3		
22	1	2	3	3		
23	0	1	0	2		
24	3	1	2	1		
25	1	4	2	1		

X x Y	Srffc		Xe	Ye
	20x10	200		
	XH	YH		
2	0	2	1	
0	1	1	1	
2	0	1	0	
1	0	3	2	
1	1	1	1	
1	1	3	1	
3	2	4	1	
1	1	0	0	
3	2	6	3	
4	1	4	3	
3	6	6	1	
4	4	2	2	
4	5	5	5	
9	3	4	3	
4	4	0	1	
4	4	4	10	
3	1	5	7	
3	5	3	3	
9	9	5	9	
6	11	4	9	
10	12	7	6	
6	15	2	15	
6	15	5	20	
7	12	11	13	
16	12	9	11	
5	17	8	14	
5	19	5	15	
9	20	5	11	
6	6	8	12	
5	13	4	14	
10	7	9	7	
2	9	8	9	
5	8	4	7	
3	8	6	7	
4	6	8	6	
5	5	3	4	
2	6	7	3	
3	9	2	4	
5	3	3	6	
1	1	2	5	
5	0	3	2	
3	0	3	2	
0	1	1	2	
4	2	4	0	
2	2	5	0	
2	2	0	3	
3	1	4	0	
1	2	1	1	
1	0	1	0	
2	2	1	1	
0	0	1	0	
1	0	0	0	
0	0	2	1	
1	0	1	0	
0	0	2	1	
1	0	0	0	

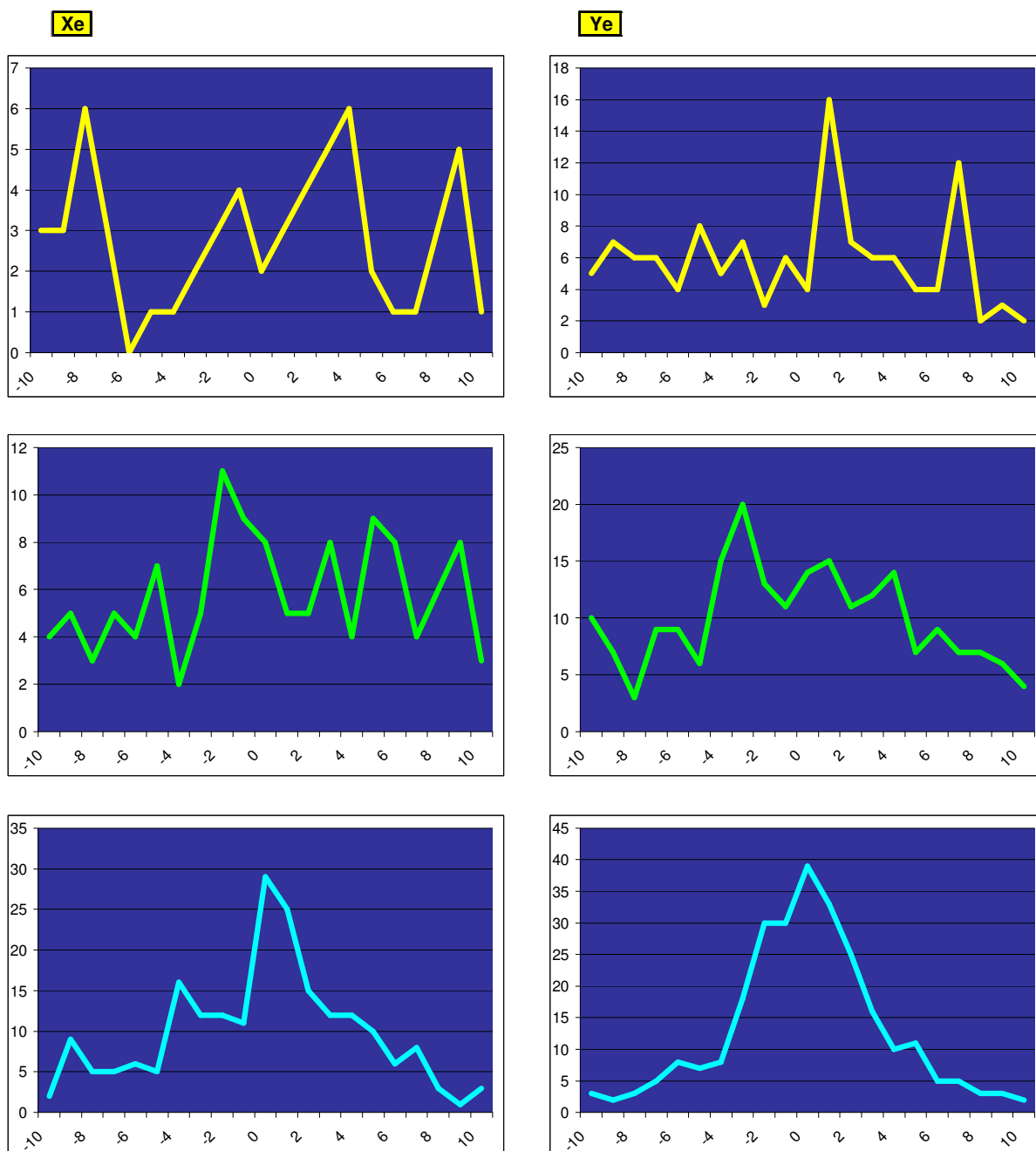
X x Y	Srffc		Xe	Ye
	10x5	50		
	XH	YH		
0	0	0	0	0
0	0	1	0	
3	0	0	0	
0	0	1	1	
0	0	2	1	
2	0	1	1	
1	0	1	1	
0	0	5	0	
2	0	4	0	
0	0	2	0	
2	0	1	1	
2	1	3	0	
6	1	1	2	
3	1	5	0	
3	1	5	0	
2	1	3	0	
6	1	3	0	
19	19	12	18	
14	29	12	30	
21	34	11	30	
11	60	29	39	
9	36	25	33	
22	34	15	25	
10	11	12	16	
9	12	12	10	
11	9	10	11	
9	3	6	5	
8	3	8	5	
5	4	3	3	
3	1	1	3	
6	1	3	2	
7	1	3	3	
2	0	1	1	
5	0	8	0	
1	1	0	1	
6	1	7	0	
0	0	1	0	
0	0	2	1	
3	0	2	0	
0	0	1	0	
1	0	0	0	
2	0	0	1	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
0	0	2	1	
1	0	0	0	

COURBES des Différences d'Ecarts pour les positions X et Y du noyaux H



Haut ; 40 x 20 – Centre ; 20 x 10 – Bas ; 10 x 5

COURBES des Différences d'Ecarts pour les positions X et Y de l'électron e



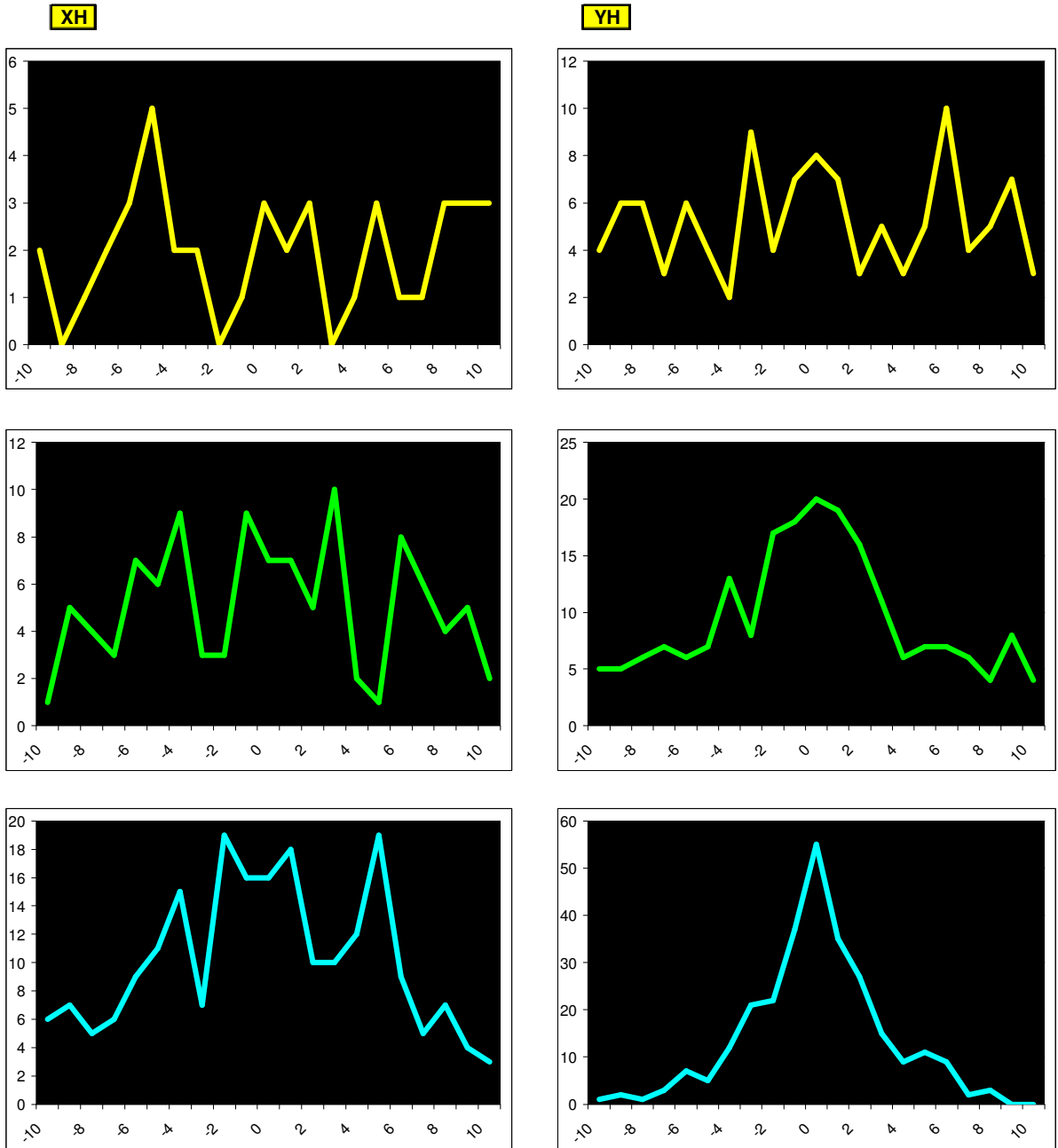
Haut ; 40 x 20 – Centre ; 20 x 10 – Bas ; 10 x 5

Plus le rapport "gaz / volume" augmente, comme le rapport n / N pour le Loto, plus les Différences d'Ecarts DE0 sont nombreuses.

Rappelons simplement que ce phénomène est généralement appelé "Jamais 2 sans 3".

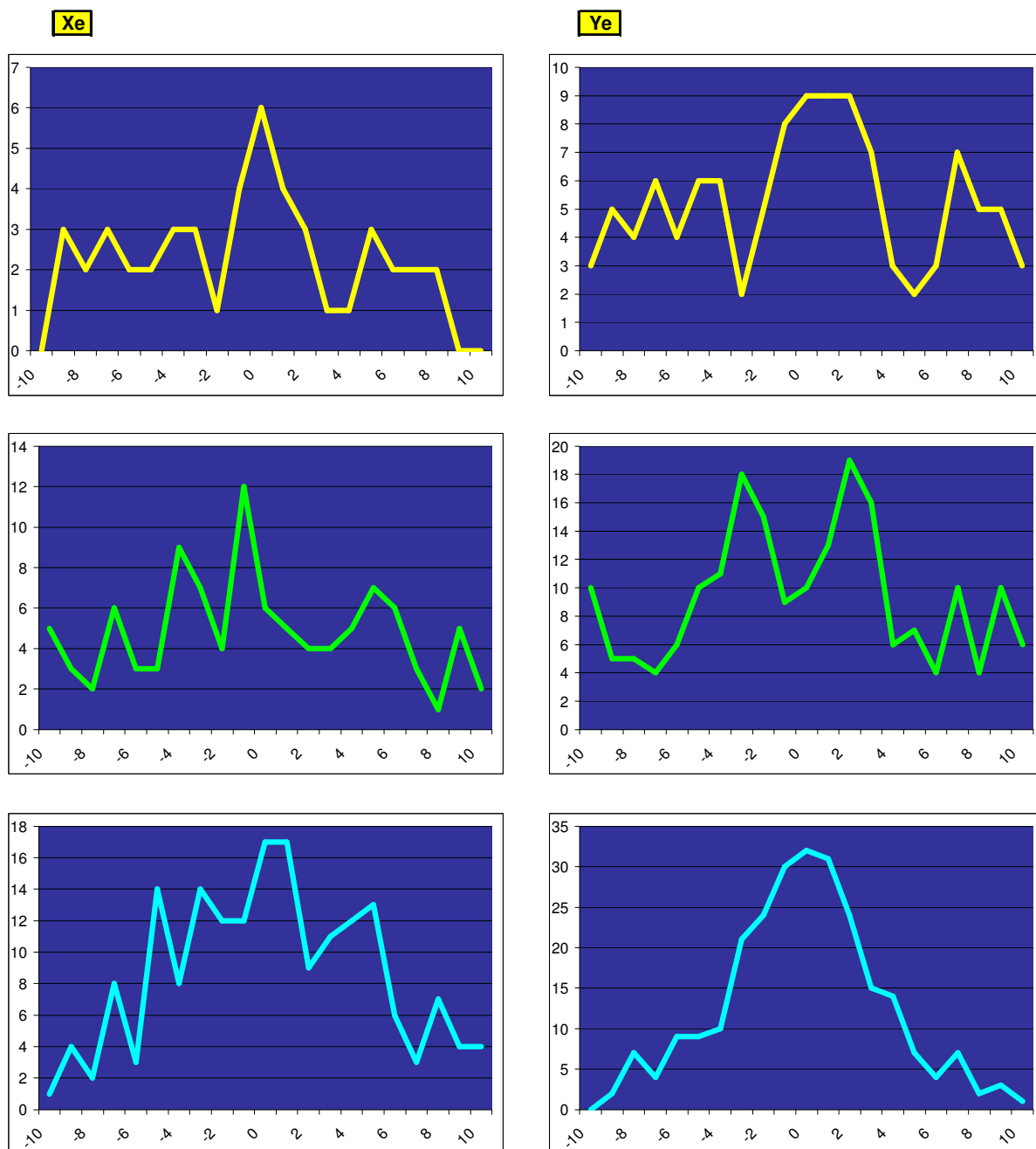
Il est tellement fréquent qu'il peut aisément servir de critère de "PREDICTION".

COURBES des Som3 pour les positions X et Y du noyaux H



Haut ; 40 x 20 – Centre ; 20 x 10 – Bas ; 10 x 5

COURBES des Som3 pour les positions X et Y de l'électron e



Haut ; 40 x 20 – Centre ; 20 x 10 – Bas ; 10 x 5

TERMINONS AVEC LES "JAMAIS 2 SANS 3"

Les couples de valeurs $\{E;DE\} = \{1;0\}$ sont nettement en rapport direct avec les dimensions de l'enclave. Un grand nombre (41) se trouvant sur la petite longueur de la plus petite enclave.

J2S3	TEA 40 x 20	TEA 20 x 10	TEA 10 x 5
XH	0	1	2
YH	3	6	41
Xe	0	1	3
Ye	0	3	21

Les particules, dont la présence est déterminée généralement par les statistiques, gagneraient fortement à se voir appliquer les différentes versions de la Loi des Ecarts.