

# ETUDE REELLE

## Homo Sapiens - Bras long du chromosome 14 - Séquence AL132989 SEQUENCE DE 1 à 14500 Bases

Apparition dans la séquence

Temps Evénementiel – Ecart et DifEcart

T	Base	A	T	G	C
1	A	1			
2	A	2			
3	G			3	
4	C				4
5	T		5		
6	T		6		
7	G			7	
8	C				8
9	A	9			
10	G			10	
11	T		11		
12	G			12	
13	A	13			
14	G			14	
15	C				15
16	C				16
17	G			17	
18	A	18			
19	G			19	
20	A	20			
21	T		21		
22	T		22		
23	G			23	
24	C				24
25	A	25			
26	C				26
27	C				27
28	A	28			
29	C				29
30	T		30		
31	G			31	
32	C				32
33	A	33			
34	C				34
35	T		35		
36	C				36
37	C				37
38	A	38			
39	G			39	
40	C				40
41	C				41
42	T		42		
43	G			43	
44	G			44	
45	G			45	
46	C				46
47	G			47	
48	A	48			
49	C				49
50	A	50			
51	G			51	
52	A	52			
53	G			53	
54	C				54
55	G			55	
56	A	56			
57	G			57	
58	A	58			
59	C				59
60	T		60		
61	C				61
62	C				62
63	A	63			
64	T		64		
65	C				65
66	T		66		
67	C				67
68	A	68			
69	A	69			
70	A	70			
71	A	71			
72	A	72			
73	A	73			
74	A	74			
75	T		75		

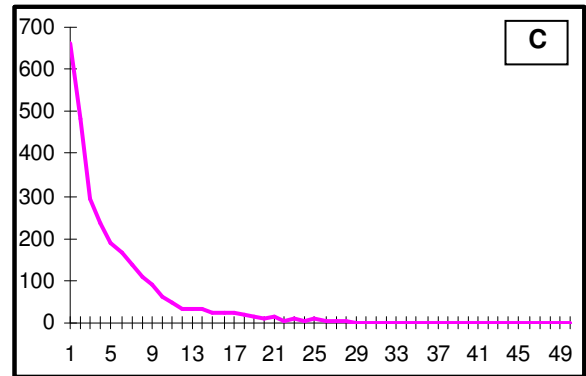
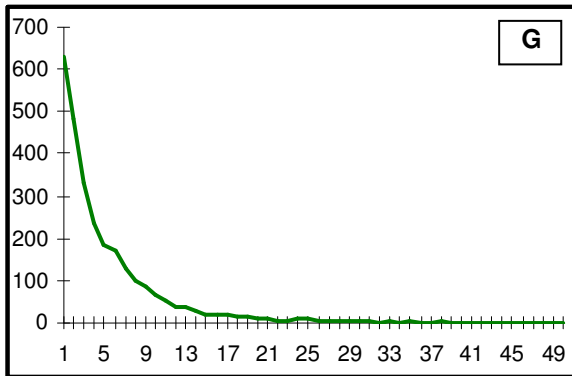
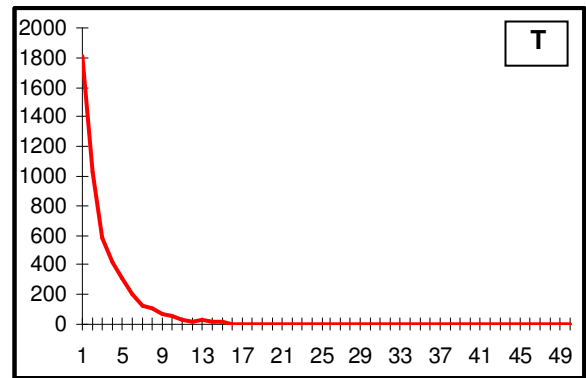
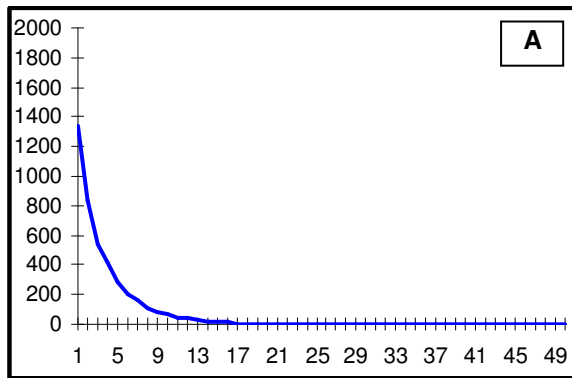
A	T	G	C	EA	ET	EG	EC	DEA	DET	DEG	DEC
1	5	3	4	1	5	3	4	-	-	-	-
2	6	7	8	1	1	4	4	0	-4	1	0
9	11	10	15	7	5	3	7	6	4	-1	3
13	21	12	16	4	10	2	1	-3	5	-1	-6
18	22	14	24	5	1	2	8	1	-9	0	7
20	30	17	26	2	8	3	2	-3	7	1	-6
25	35	19	27	5	5	2	1	3	-3	-1	-1
28	42	23	29	3	7	4	2	-2	2	2	1
33	60	31	32	5	18	8	3	2	11	4	1
38	64	39	34	5	4	8	2	0	-14	0	-1
48	66	43	36	10	2	4	2	5	-2	-4	0
50	75	44	37	2	9	1	1	-8	7	-3	-1
52	80	45	40	2	5	1	3	0	-4	0	2
56	85	47	41	4	5	2	1	2	0	1	-2
58	90	51	46	2	5	4	5	-2	0	2	4
63	93	53	49	5	3	2	3	3	-2	-2	-2
68	99	55	54	5	6	2	5	0	3	0	2
69	102	57	59	1	3	2	5	-4	-3	0	0
70	110	92	61	1	8	35	2	0	5	33	-3
71	112	94	62	1	2	2	1	0	-6	-33	-1
72	115	95	65	1	3	1	3	0	1	-1	2
73	123	97	67	1	8	2	2	0	5	1	-1
74	126	98	91	1	3	1	24	0	-5	-1	22
76	127	100	104	2	1	2	13	1	-2	1	-11
77	140	101	106	1	13	1	2	-1	12	-1	-11
78	148	103	108	1	8	2	2	0	-5	1	0
79	152	105	109	1	4	2	1	0	-4	0	-1
81	153	111	116	2	1	6	7	1	-3	4	6
82	166	114	117	1	13	3	1	-1	12	-3	-6
83	167	121	118	1	1	7	1	0	-12	4	0
84	173	128	119	1	6	7	1	0	5	0	0
86	178	129	122	2	5	1	3	1	-1	-6	2
87	188	130	125	1	10	1	3	-1	5	0	0
88	189	132	134	1	1	2	9	0	-9	1	6
89	197	133	135	1	8	1	1	0	7	-1	-8
96	201	136	149	7	4	3	14	6	-4	2	13
107	202	139	151	11	1	3	2	4	-3	0	-12
113	209	141	157	6	7	2	6	-5	6	-1	4
120	221	142	158	7	12	1	1	1	5	-1	-5
124	229	143	159	4	8	1	1	-3	-4	0	0
131	231	145	172	7	2	2	13	3	-6	1	12
137	233	146	175	6	2	1	3	-1	0	-1	-10
138	240	154	182	1	7	8	7	-5	5	7	4
144	248	156	183	6	8	2	1	5	1	-6	-6
147	254	161	191	3	6	5	8	-3	-2	3	7
150	260	162	193	3	6	1	2	0	0	-4	-6
155	263	164	194	5	3	2	1	2	-3	1	-1
160	267	165	196	5	4	1	2	0	1	-1	1
163	268	168	199	3	1	3	3	-2	-3	2	1
169	274	170	203	6	6	2	4	3	5	-1	1
176	276	171	204	7	2	1	1	1	-4	-1	-3
180	277	174	206	4	1	3	2	-3	-1	2	1
184	284	177	207	4	7	3	1	0	6	0	-1
185	288	179	213	1	4	2	6	-3	-3	-1	5
187	289	181	216	2	1	2	3	1	-3	0	-3
192	291	186	226	5	2	5	10	3	1	3	7
195	295	190	227	3	4	4	1	-2	2	-1	-9
200	299	198	228	5	4	8	1	2	0	4	0
205	305	210	232	5	6	12	4	0	2	4	3
208	308	211	234	3	3	1	2	-2	-3	-11	-2
215	316	212	244	7	8	1	10	4	5	0	8
217	318	214	261	2	2	2	17	-5	-6	1	7
219	326	218	280	2	8	4	19	0	6	2	2
223	332	220	281	4	6	2	1	2	-2	-2	-18
225	334	222	290	2	2	2	9	-2	-4	0	8
235	335	224	296	10	1	2	6	8	-1	0	-3
236	337	230	301	1	2	6	5	-9	1	4	-1
237	338	259	311	1	1	29	10	0	-1	23	5
238	342	264	315	1	4	5	4	0	3	-24	-6
239	349	265	317	1	7	1	2	0	3	-4	-2
241	359	269	322	2	10	4	5	1	3	3	3
242	374	275	323	1	15	6	1	-1	5	2	-4
243	377	279	331	1	3	4	8	0	-12	-2	7
245	381	283	345	2	4	4	14	1	1	0	6
246	386	285	348	1	5	2	3	-1	1	-2	-11

# DECOMPTE DES ECARTS et DifEcart

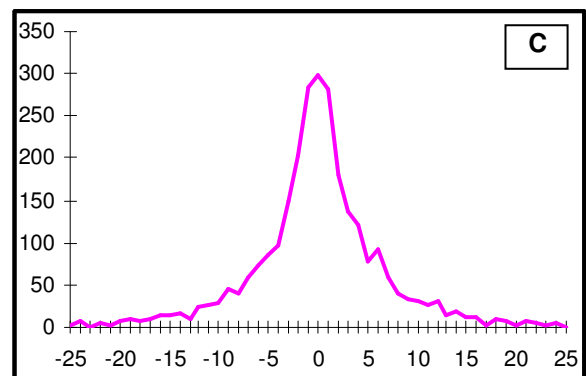
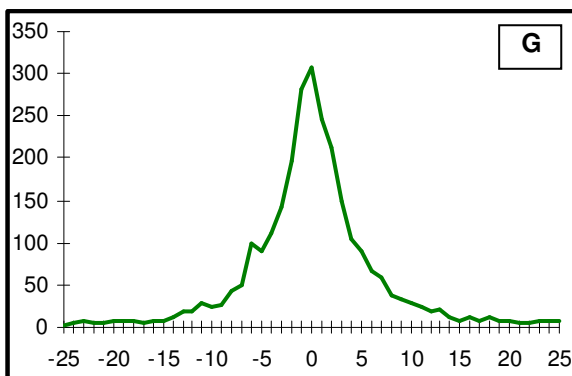
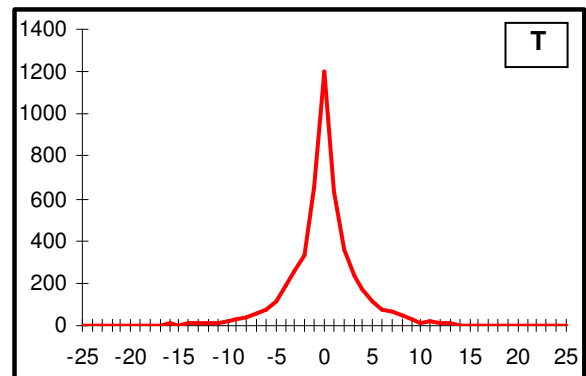
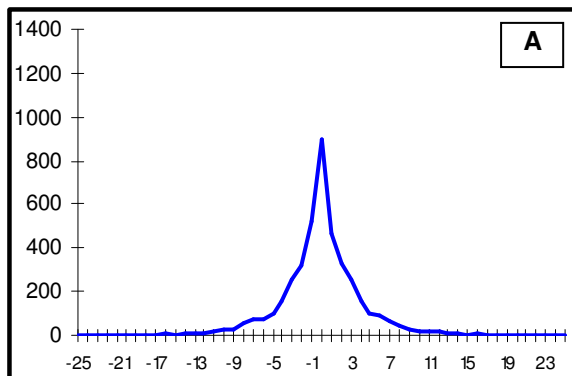
E	EA	ET	EG	EC	Tot E
1	1342	1811	630	664	4447
2	834	1025	483	483	2825
3	544	585	328	295	1752
4	416	413	237	234	1300
5	281	304	186	187	958
6	200	201	169	164	734
7	163	116	128	135	542
8	105	109	100	109	423
9	82	70	85	89	326
10	61	50	65	62	238
11	34	30	51	49	164
12	36	19	39	32	126
13	24	22	37	33	116
14	13	14	30	34	91
15	8	8	18	24	58
16	10	4	19	25	58
17	3	5	18	25	51
18	5	6	12	20	43
19	5	3	16	16	40
20	3	3	11	11	28
21	3	1	9	12	25
22	3	1	5	5	14
23	2	1	6	10	19
24	2	0	9	4	15
25	0	0	8	8	16
26	0	1	5	3	9
27	1	1	3	4	9
28	0	0	6	4	10
29	0	0	5	2	7
30	1	0	3	2	6
31	0	0	3	2	5
32	2	0	1	1	4
33	1	0	5	2	8
34	0	1	0	1	2
35	0	0	3	2	5
36	0	0	1	1	2
37	0	0	0	0	0
38	0	0	3	2	5
39	0	0	2	1	3
40	0	0	1	1	2
41	0	0	0	1	1
42	0	0	0	0	0
43	0	0	1	1	2
44	0	0	1	0	1
45	0	0	1	0	1
46	0	0	1	1	2
47	0	0	0	2	2
48	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0
54	0	0	1	0	1
55	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0
>=61	0	0	0	0	0

DE	DEA	DET	DEG	DEC	Tot E
-30	1	0	2	0	3
-29	0	0	3	0	3
-28	1	0	4	2	7
-27	1	0	4	2	7
-26	0	0	5	2	7
-25	0	0	3	2	5
-24	0	0	5	7	12
-23	1	1	6	1	9
-22	0	0	5	4	9
-21	1	1	5	3	10
-20	3	0	7	7	17
-19	2	0	8	9	19
-18	3	2	7	7	19
-17	4	3	4	9	20
-16	5	6	8	15	34
-15	4	3	8	15	30
-14	5	5	11	17	38
-13	5	10	18	9	42
-12	11	12	19	24	66
-11	18	9	28	27	82
-10	24	22	23	29	98
-9	29	24	25	46	124
-8	51	38	42	40	171
-7	72	57	49	59	237
-6	74	73	100	74	321
-5	98	111	89	84	382
-4	151	188	112	97	548
-3	255	255	142	149	801
-2	321	334	196	204	1055
-1	522	649	281	283	1735
0	897	1201	308	297	2703
1	465	632	245	282	1624
2	331	362	214	179	1086
3	252	240	150	136	778
4	155	172	105	121	553
5	101	114	89	77	381
6	90	75	67	93	325
7	65	65	58	60	248
8	46	45	37	41	169
9	30	27	33	33	123
10	19	10	29	30	88
11	15	20	23	27	85
12	15	12	20	30	77
13	8	6	22	14	50
14	5	2	12	18	37
15	3	3	8	12	26
16	5	3	12	11	31
17	2	2	8	2	14
18	3	2	12	10	27
19	1	1	6	8	16
20	3	1	6	3	13
21	2	2	4	7	15
22	3	0	5	5	13
23	0	0	6	3	9
24	0	0	6	5	11
25	0	1	6	1	8
26	1	0	1	2	4
27	1	0	1	0	2
28	0	0	3	2	5
29	0	0	2	3	5
30	0	0	2	2	4

## GRAPHIQUES DES ECARTS



## GRAPHIQUES DES DifECARTS

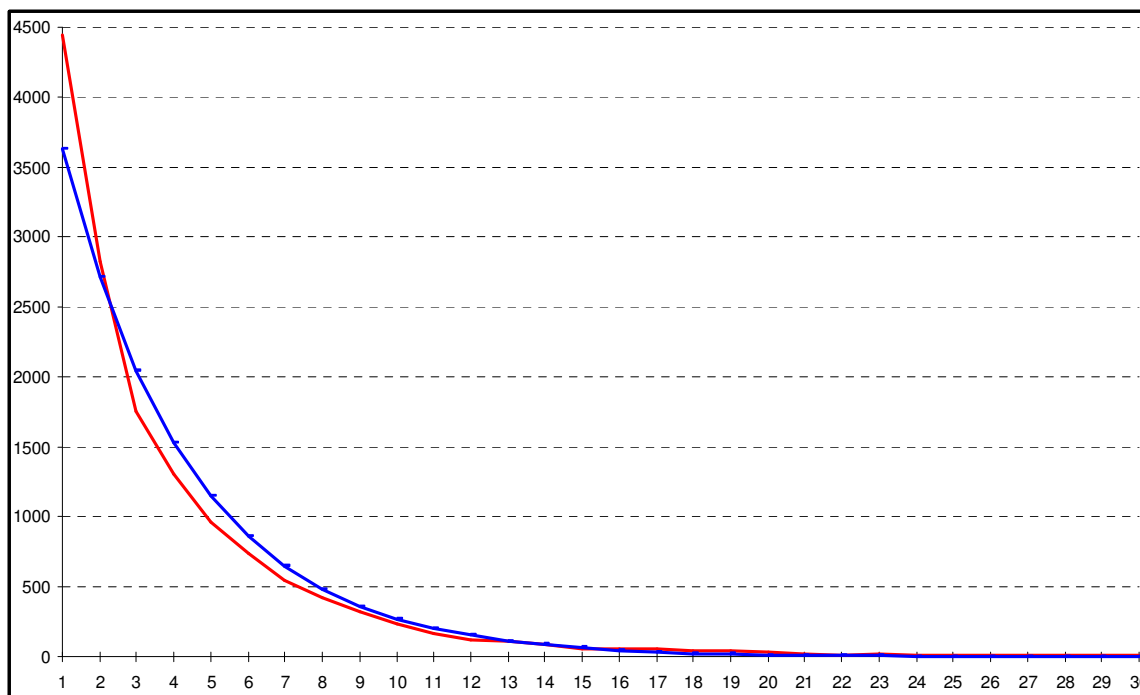


**COMPARAISON AVEC LA LOI E THEORIQUE** (*Beaucoup de valeurs - T-1 est assimilé à T*)

Chromosome 14		AL 132989								Total A & T		Total G & C	
n	1									1746		-1734	
N	4												
T	14500	0,08%		Total des Ecart									
Coef	0,75	12											
a	Calcul E(a) Courbe Bleue	E(a) Réel Courbe Rouge	Erreur et Total Erreur	Marge d'erreur Réelle pour T	Calcul E(a) par Base	EA	ET	EG	EC	Dif E % Calcul A	Dif E % Calcul T	Dif E % Calcul G	Dif E % Calcul C
1	3625	4447	822	Pas	906	1342	1811	630	664	436	905	-276	-242
2	2718	2825	107	de	680	834	1025	483	483	155	346	-197	-197
3	2039	1752	-287	valeurs	510	544	585	328	295	34	75	-182	-215
4	1529	1300	-229	pour	382	416	413	237	234	34	31	-145	-148
5	1146	958	-188	comparer	287	281	304	186	187	-6	18	-101	-100
6	860	734	-126		215	200	201	169	164	-15	-14	-46	-51
7	645	542	-103		161	163	116	128	135	2	-45	-33	-26
8	483	423	-60		121	105	109	100	109	-16	-12	-21	-12
9	362	326	-36		91	82	70	85	89	-9	-21	-6	-2
10	272	238	-34		68	61	50	65	62	-7	-18	-3	-6
11	204	164	-40		51	34	30	51	49	-17	-21		-2
12	153	126	-27		38	36	19	39	32	-2	-19	1	-6
13	114	116	2		29	24	22	37	33	-5	-7	9	5
14	86	91	5		22	13	14	30	34	-9	-8	9	13
15	64	58	-6		16	8	8	18	24	-8	-8	2	8
16	48	58	10		12	10	4	19	25	-2	-8	7	13
17	36	51	15		9	3	5	18	25	-6	-4	9	16
18	27	43	16		7	5	6	12	20	-2	-1	5	13
19	20	40	20		5	5	3	16	16		-2	11	11
20	15	28	13		4	3	3	11	11	-1	-1	7	7
21	11	25	14		3	3	1	9	12	0	-2	6	9
22	8	14	6		2	3	1	5	5	1	-1	3	3
23	6	19	13		2	2	1	6	10	1	-1	5	9
24	4	15	11		1	2		9	4	1	-1	8	3
25	3	16	13		1			8	8	-1	-1	7	7
26	2	9	7		1		1	5	3	-1	1	5	3
27	2	9	7		1	1	1	3	4	1	1	3	4
28	1	10	9		0			6	4	0	0	6	4
29	1	7	6		0			5	2	0	0	5	2
30		6	6			1		3	2	1		3	2
31		5	5					3	2			3	2
32		4	4			2		1	1	2		1	1
33		8	8			1		5	2	1		5	2
34		2	2					1	1		1		1
35		5	5					3	2			3	2
36		2	2					1	1			1	1
37													
38		5	5					3	2			3	2
39		3	3					2	1			2	1
40		2	2					1	1			1	1
41		1	1						1				1
42													
43		2	2					1	1			1	1
44		1	1					1				1	
45		1	1					1				1	
46		2	2					1	1			1	1
47		2	2						2				2
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54		1	1					1				1	
55													

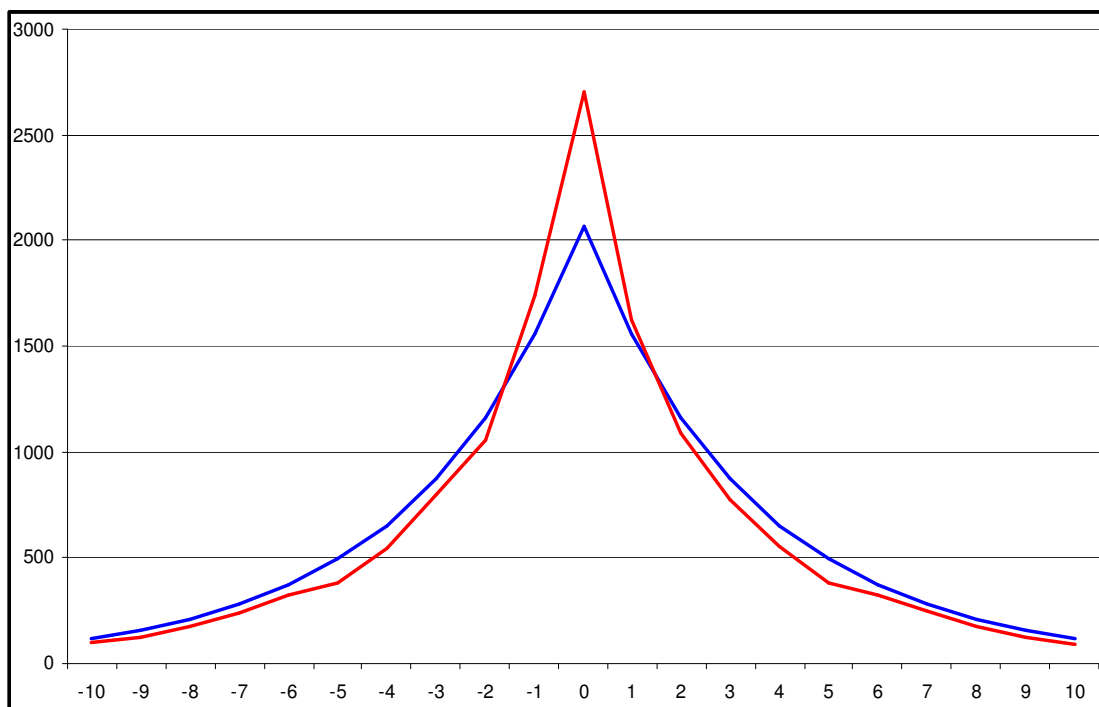
**Constatons qu'il y a un grand déséquilibre entre AT et GC ainsi qu'entre A et T (T est majoritaire)**

## COMPARAISON DES COURBES DES ECARTS



## COMPARAISON DES DifECARTS - VALEURS ET COURBES (Extraits)

DE	Calc	Réel
-10	117	98
-9	156	124
-8	207	171
-7	277	237
-6	369	321
-5	492	382
-4	655	548
-3	874	801
-2	1165	1055
-1	1554	1735
0	2071	2703
1	1554	1624
2	1165	1086
3	874	778
4	655	553
5	492	381
6	369	325
7	277	248
8	207	169
9	156	123
10	117	88



Dans le tableau qui suit, la comparaison est faite entre le nombre d'écarts  $E(a+1)$  et le nombre d'écarts  $E(a)$ , pour les calculs théoriques et les résultats réels. Les Différences entre ces Différences sont également calculées (DifDif).

**Les courbes REELLES TENDENT A SE RAPPROCHER DES THEORIQUES.**

**Les "anomalies de départ" sont certainement dues au surnombre des bases A et T et au manque des G et C. Les conséquences en terme d'écarts et des valeurs qui en découlent sont donc sérieusement aggravées.**

En jaune vif, nous avons **la moyenne des écarts** qui, comme nous l'avons vu pour la naissance du Loto, **TEND VERS 4 (4 bases) sans jamais atteindre cette valeur.**

3,99890	Réel	Réel	Calcul	Calcul
Moyenne	Dif = $E(a+1) - E(a)$	DifDif	Dif = $E(a+1) - E(a)$	DifDif
4448,00				
5650,00	-1623		-907	
5259,00	-1072	551	-679	228
5204,00	-452	620	-510	169
4795,00	-342	110	-383	127
4404,00	-225	117	-286	97
3794,00	-192	33	-215	71
3384,00	-119	73	-162	53
2934,00	-97	22	-121	41
2380,00	-88	9	-90	31
1804,00	-74	14	-68	22
1512,00	-38	36	-51	17
1508,00	-10	28	-39	12
1274,00	-25	-15	-28	11
870,00	-33	-8	-22	6
928,00		33	-16	6
867,00	-7	-7	-12	4
774,00	-8	-1	-9	3
760,00	-3	5	-7	2
560,00	-12	-9	-5	2
525,00	-3	9	-4	1
308,00	-11	-8	-3	1
437,00	5	16	-2	1
360,00	-4	-9	-2	
400,00	1	5	-1	1
234,00	-7	-8	-1	
243,00		7		1
280,00	1	1	-1	-1
203,00	-3	-4		1
180,00	-1	2	-1	-1
155,00	-1			1
128,00	-1			
264,00	4	5		
68,00	-6	-10		
175,00	3	9		
72,00	-3	-6		
	-2	1		
190,00	5	7		
117,00	-2	-7		
80,00	-1	1		

etc...

