

APPLICATION AU COSMOS

Synthèse des études de la Loi des Ecartis et de la relativité :

EFFONDREMENT DES ETOILES

La fin d'une étoile dépend principalement de sa masse. Lorsqu'elle a brûlé une partie de hydrogène, elle se retrouve à court de "carburant". L'étoile entre dans la fin de sa vie.

La consommation de son hydrogène, suit les Lois de "désintégration", et de "surfusion". Il en sera de même pour l'hélium et les autres composants.

Reprenons notre casserole d'eau. Vous vous souvenez que les écartis E1 sont les derniers à rester; voyons ce qu'il en est.

E1%Ex	T	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	
-14	2782	63	42	14	8	5	3	2		2										1
-10	2783	65	41	15	8	4	3	2		1										1
-4	2784	68	39	14	7	5	3	2		1										1
	2785	70	38	14	8	4	3	1		1										1
4	2786	72	39	13	8	4	1	1		1										1
6	2787	73	40	11	8	4	1	1		1										1
10	2788	75	39	10	8	4	1	1		1										1
14	2789	77	38	11	8	3		1		1										1
18	2790	79	37	11	7	3		1		1										1
20	2791	80	35	12	7	3		1		1										1
24	2792	82	35	13	6	2				1										1
26	2793	83	34	14	6	2				1										
32	2794	86	33	13	5	2				1										
40	2795	90	30	13	5	1				1										
46	2796	93	29	12	4	1				1										
52	2797	96	27	11	4	1				1										
61	2798	100	25	11	2	1														
68	2799	103	22	11	1	1														
75	2800	105	18	10	1	1														
75	2801	103	16	10	1	1														
74	2802	100	15	9	1	1														
71	2803	95	14	8	1	1														
68	2804	90	13	8	1															
65	2805	85	13	7																
64	2806	81	11	6																
63	2807	77	8	6																
60	2808	72	6	6																
57	2809	67	5	5																
54	2810	62	4	4																
51	2811	57	3	3																
48	2812	52	2	2																
45	2813	47	1	1																
42	2814	42																		
35	2815	35																		
28	2816	28																		
21	2817	21																		
15	2818	15																		
9	2819	9																		
5	2820	5																		
2	2821	2																		

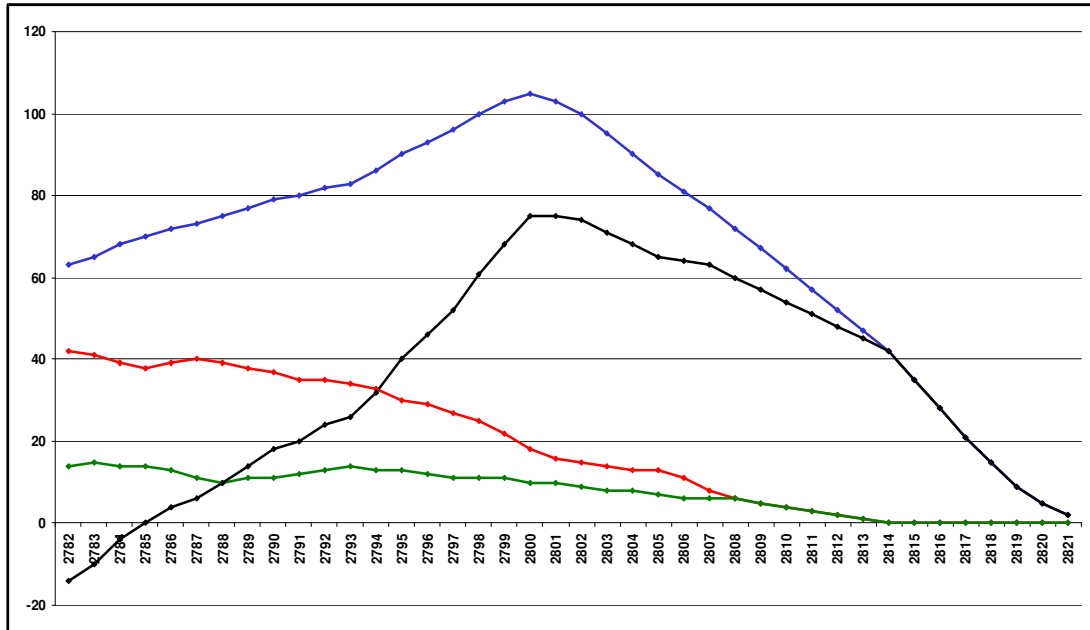
La colonne de gauche (E1%Ex) indique la différence entre les écartis E1 et la somme des autres écartis encore présents.

Au temps 2785, cette différence est nulle. On peut considéré que cet instant est particulier puisqu'il correspond, si l'on peut dire, au "début de la fin" de l'évaporation de l'eau (de l'hydrogène de l'étoile)

La réaction continue encore, malgré tout, les écartis E1 deviennent de plus en plus majoritaires, leur nombre, ou plus exactement la différence avec les autres écartis, passe par un maximum aux Temps 2800/2801, puis retombent ensuite rapidement. Au Temps 2814, il n'y a plus que des E1, à 2821, tout est terminé, l'eau est totalement disparue, transformée. Pour l'étoile, les réactions continuent pour l'hélium, ...etc.

GRAPHIQUEMENT

E1 (bleu) - E2 (rouge) - E3 (vert) - E1%Ex (noir)



L'EFFONDREMENT est très net à partir de T2800

Lorsqu'une étoile s'effondre, après avoir consommé son hydrogène, son hélium, etc. pendant un certain temps, il ne reste **que des écarts E1**, puis plus rien ... ou presque !

Généralement, on considère 3 possibilités

- soit l'étoile devient une naine blanche
- une étoile à neutrons ou pulsar
- un trou noir**

Le **trou noir** est considéré comme un "effondrement" de l'étoile sur elle même, après avoir terminé toutes ses transformations thermo-nucléaires. Il reste un noyau très dense, très lourd, qui provoque un environnement gravitationnel très intense.

Ce noyau peut être assimilé à l'ensemble stable d'écarts E1 qui reste à la fin d'une réaction passant par plusieurs "phases".

Pour plus de détails, j'invite les lecteurs à visiter le site Web

<http://numiano.free.fr/Findex.html>

ou à faire une recherche avec les mots "effondrement des étoiles" ou "mort des étoiles"

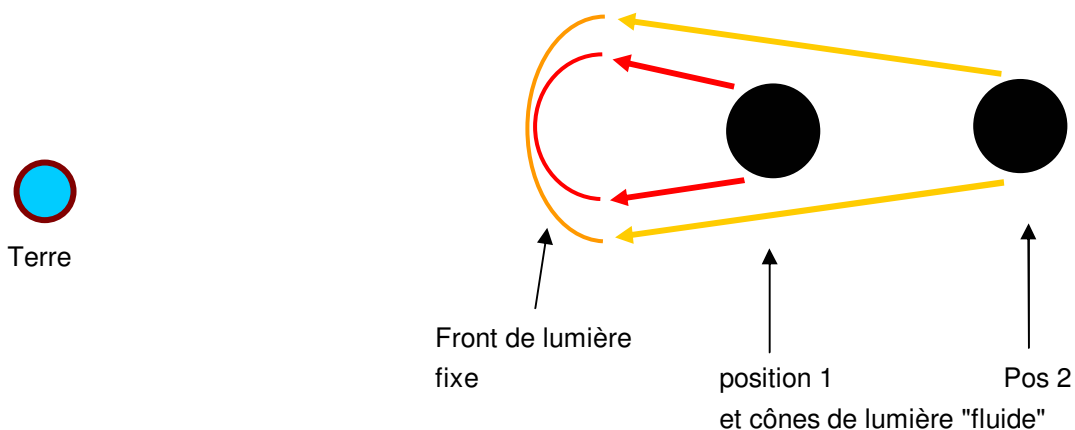
La quantité d'informations sur le sujet gavera les plus curieux, jusqu'à plus soif !

Mais lorsqu'on s'approche de la vitesse de la lumière, **il ne reste également que des écarts E1 et ... un AUTRE TYPE de TROU NOIR**

Tous les événements sont à la vitesse C – Toutes les masses vont à la même vitesse
Il n'y a plus d'événements aux écarts E2, E3, ... Plus de relativité.

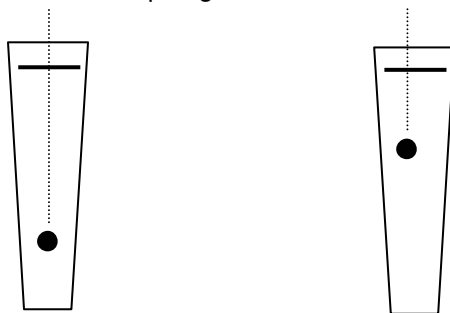
Un trou noir peut donc (aussi) être un "objet céleste" qui va à la vitesse de la lumière.

De ce fait, la lumière qui s'en échappe, évidemment, aussi à la vitesse de la lumière, ne peut pas parvenir jusque nous. "Relativement" au trou noir qui s'éloigne, elle est, en quelque sorte, fixe et forme un front immobile de lumière.



COMMENT DETECTER UN TROU NOIR – Expérience du verre d'eau

Prenez une verre très allongé et remplissez le d'eau. Le fond du verre joue le rôle du trou noir, l'eau joue le rôle du cône de lumière qui suit le trou. Il faut plonger une bille dans le verre.

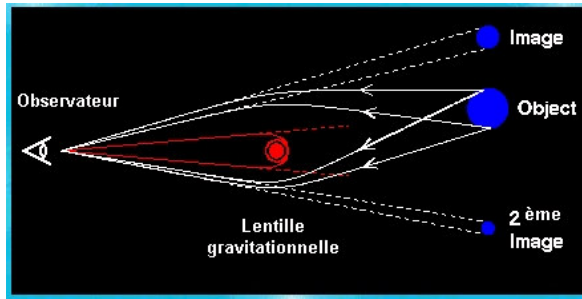


Vue de dessus, la bille peut apparaître, selon sa position, sous forme d'un arc de cercle épousant le pourtour de la surface de l'eau, ou sous forme de 2 images (on peut même en avoir 3).



L'eau donne le même effet que le cône de lumière qui se comporte comme un véritable fluide. L'image de la bille est visible parce qu'elle est devant le trou noir et non pas derrière comme le montrent l'image de droite ci-dessous.

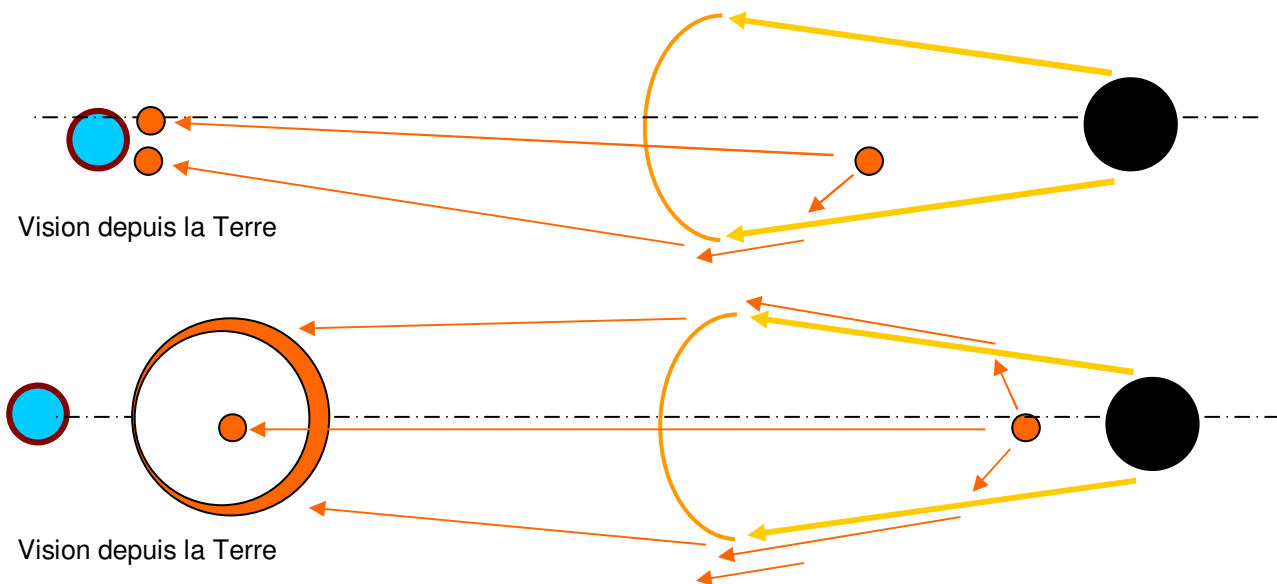
Sur le site web http://nrumiano.free.fr/Fetoiles/t_noirs.html, nous avons les images suivantes



Site Web : <http://webast.ast.obs-mip.fr/people/bardeau/cours.html> Amas Abell 2218 vu par Hubble



La rareté des trous noirs vient du fait qu'ils ne peuvent s'observer que lorsqu'ils sont en mouvement sur l'axe d'observation, donc sur l'axe Terre - Trou noir ou Télescope - Trou noir



Par définition, un trou noir ne laisse pas voir sa lumière et la photographie consiste à capter la lumière émise par l'objet à photographier. On ne peut donc pas prendre de photo d'un trou noir.

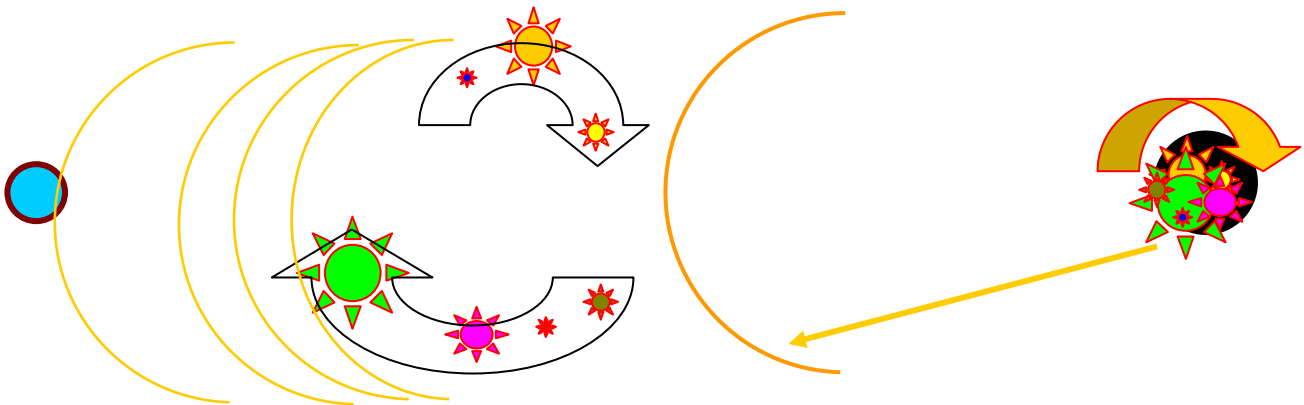
HYPOTHESES

La vitesse d'un objet en mouvement est exprimée en mètres / secondes parce que la seconde est l'unité de temps.

Pour le Loto, **le Tirage est l'unité de Temps Événementiel**. Si on tire les 49 boules à chaque tirage, on a la même réussite pour toutes les boules, on peut dire aussi qu'elles sortent toutes à la même vitesses : Nombre de sorties / Nombre de tirages

Une masse M , composée de plusieurs masses m_1, m_2, m_3, \dots solidaires et qui se déplace reste donc compacte. Toutes les masses m vont à la même vitesse. Quand cette masse va à la vitesse de la lumière, elle est supposée énergie pure

Le trou noir, tournoyant sur lui-même, et abandonne sur son passage, des masses importantes de matière et de lumière. Ces masses sont immédiatement ralenties à une vitesse inférieure à la vitesse C de la lumière et deviennent donc visibles depuis la terre. Elles tournent encore, entraînées par leur inertie dans le sillage du trou, ce qui donne l'impression qu'elles sont attirées par lui.



LENTILLE GRAVITATIONNELLE PERSONNELLE

Prenez un journal avec de gros titres et placez le à environ 1 mètre de vous, bien éclairé.

Enlevez vos lunettes, si vous en avez, et fermez un oeil.

Sans quitter le journal de l'autre oeil, passez votre doigt à environ 10 cm devant.

Vous verrez le texte déformé le long de votre doigt, comme s'il repoussait l'image des titres du journal.

Les distances entre les lettres apparaissent donc plus grandes que dans la réalité.

LES TEXTES SONT AUSSI BEAUCOUP PLUS NETS AUX ABORDS DE VOTRE DOIGT

(cela est évident quand on n'a pas une très bonne vue)

Pour vérifier que cela ne provient pas d'un effet de chaleur du doigt, refaites la même observation avec n'importe quel objet (gros feutre, un livre, ... etc.)

Si vous n'avez pas une très bonne vue, vous pouvez utiliser 2 doigts. En les rapprochant l'un de l'autre, juste avant qu'ils ne se touchent, vous verrez une importante augmentation de la netteté.

Le même effet se produit avec 2 objets fins d'environ 1 à 2 mm de diamètre, comme des clous, ou des bâtonnets d'encens, tenus parallèles, à une distance d'environ 1 à 1,5 mm. Le test de la denture d'un peigne, côté grosses dents, est significatif.

VOILA : Vous avez votre lentille gravitationnelle portable. Il est bien sûr évident que ... ce n'est pas la masse de votre doigt qui déforme l'espace temps et qui "écarter" les lettres du journal !

GALAXIE LOTO

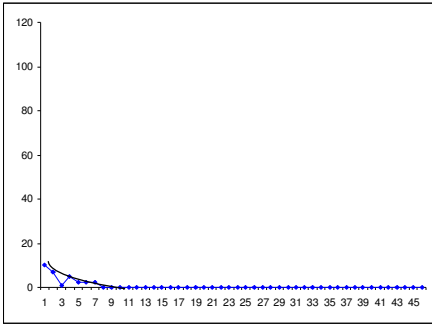
Dans tous les domaines, les courbes des Ecarts se retrouvent. La Loi des Ecarts vue jusqu'à maintenant a été limitée à son expression statique. Je rappelle encore une fois que l'expression devrait être complétée par un terme périodique. Qui dit périodique dit mouvement circulaire et vitesse angulaire. On peut donc envisager les hypothèses suivantes.

TABLEAU DES ECARTS

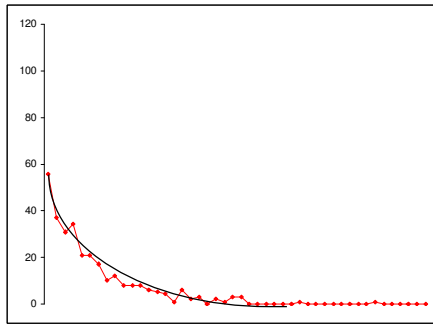
Lot	COMPTAGE DES ECARTS CUMULES																							
TEA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																								
2	1																							
3	3	2																						
4	4	2																						
5	5	3																						
6	5	5	1																					
7	6	5	1	2																				
8	8	5	1	3																				
9	10	7	1	3	1																			
10	10	7	1	5	2	2	2																	
20	22	14	8	14	7	6	5	2	6	2	4	2							2					
30	35	19	16	22	11	11	10	3	7	2	5	5	3	2	2			5		1			1	1
40	44	29	24	31	17	14	14	4	11	5	7	6	5	4	3	1	5	1	3				1	2
50	56	37	31	34	21	21	17	10	12	8	8	6	5	4	1	6	2	3			2	1	3	3
60	66	42	40	38	27	25	23	14	14	12	11	9	8	7	5	3	8	2	3	1	3	1	3	3
70	79	50	45	45	29	34	25	16	20	16	11	13	10	8	5	5	8	3	3	1	4	1	3	3
80	89	57	52	51	33	38	29	21	22	18	16	15	12	10	6	6	9	4	4	2	4	1	3	3
90	97	66	62	56	39	44	31	26	26	20	18	19	14	10	7	6	9	6	4	2	4	1	4	3
100	102	73	72	63	47	50	37	29	26	24	19	20	14	13	8	8	10	6	5	2	4	1	4	4
110	109	82	77	68	53	58	42	31	31	27	21	21	15	15	10	10	11	6	5	5	4	1	4	4
120	119	89	88	73	58	63	44	34	36	28	24	24	18	16	11	10	12	6	7	7	4	1	4	4
130	124	96	100	81	63	66	48	40	40	31	26	26	19	17	12	11	12	7	8	9	4	1	5	4

REPRESENTATION GRAPHIQUE

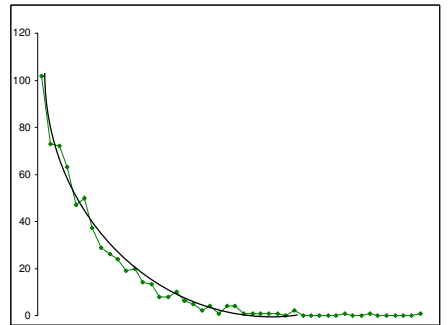
TEA 10



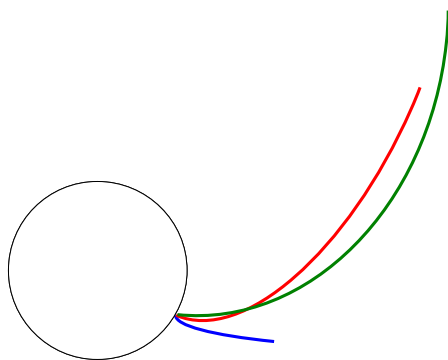
TEA 50



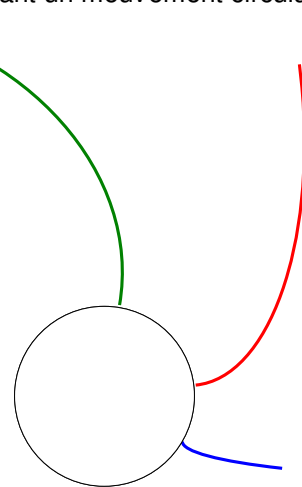
TEA 100



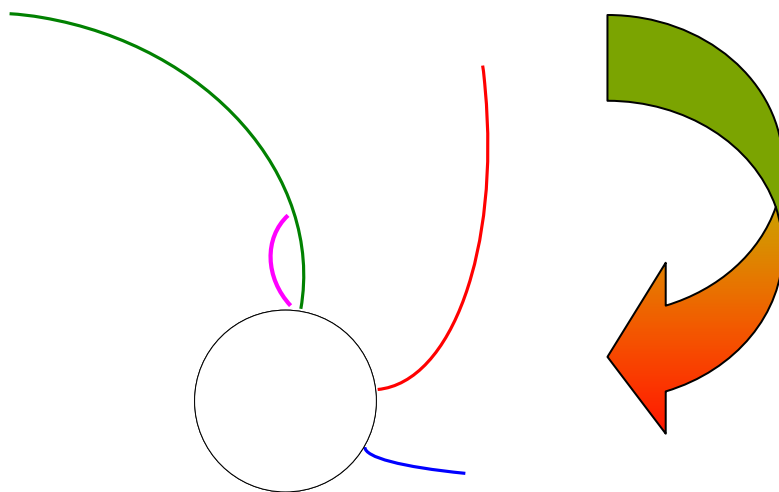
On peut disposer ces courbes à partir d'un point quelconque d'un cercle



ou en considérant un mouvement circulaire



La Loi des Ecarts se décomposant en 2, l'une concernant les **événements manifestés, visibles** (bleu, vert, rouge), et l'autre les **événements non manifestés, invisibles** (rose), **les 2 étant INDISSOCIABLES** et exprimés en terme "périodique ou circulaire", **leur combinaison donne un mouvement résultant circulaire**, lui aussi, provoquant la rotation de l'ensemble événementiel.

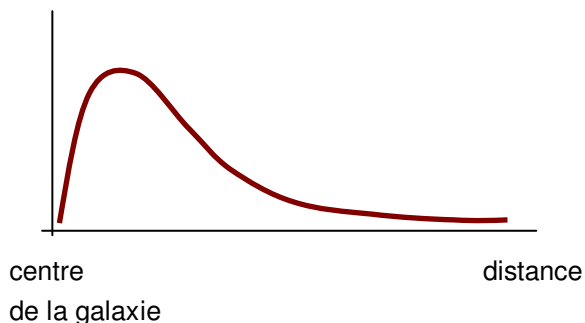


Les événements visibles sont en général, et à ce niveau de l'étude des Ecarts, **nettement moins nombreux** que ceux non visibles. Ce qui peut être aussi le cas des "étoiles visibles" par rapport à la "matière noire", dite encore "masse manquante".

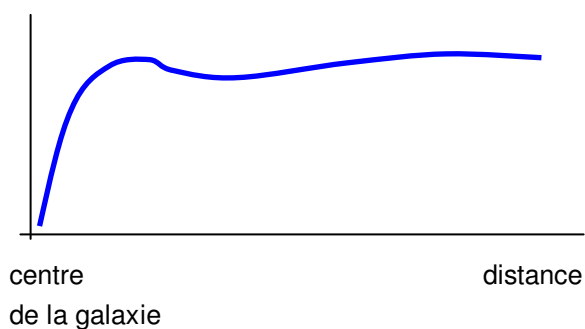
COMPARAISONS ENTRE LES COURBES OBTENUES PAR LA THEORIE DES ECARTS ET DES HYPOTHESES COSMOLOGIQUES

La vitesse réelle des étoiles en bordure des galaxies est beaucoup trop importante par rapport aux calculs théoriques.

Vitesse d'orbitation circulaire théorique

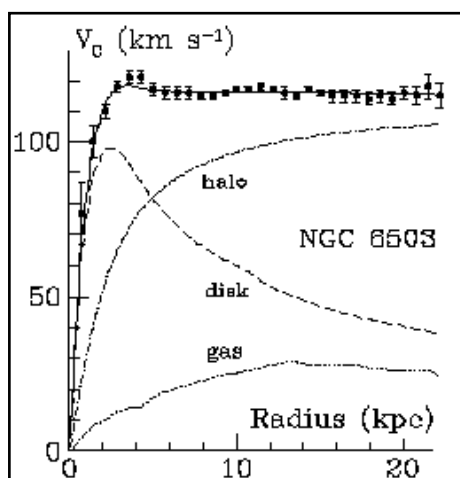


Vitesse d'orbitation circulaire mesurée



La vitesse théorique est repérée sur le schéma suivant par la ligne en pointillés "disk"

Si on lui ajoute les valeurs des courbes "halo" et "gas", on obtient la courbe correspondant à la vitesse mesurée

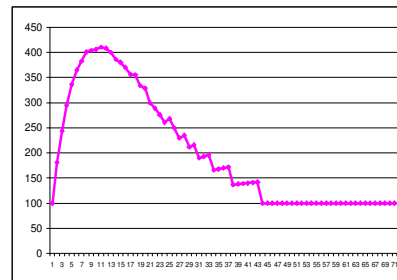
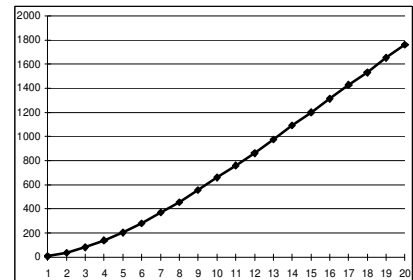
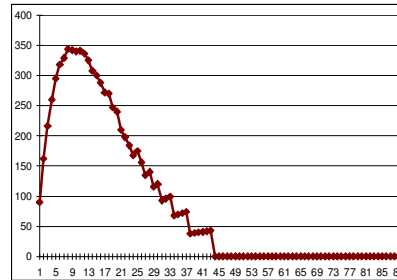
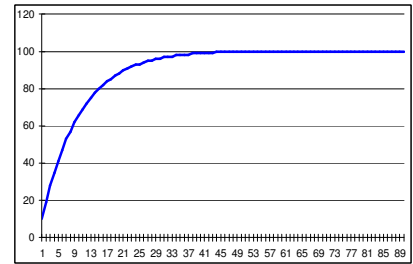
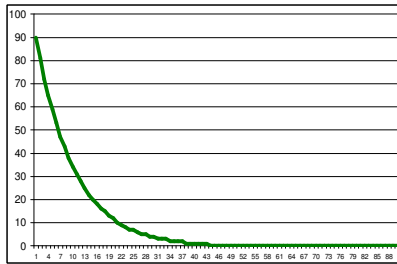


La courbe "halo" correspondrait à de la matière présente, bien qu'invisible (dirons nous pour simplifier)

Reprenons nos calculs des Ecart

Pour n / N = 10 / 100

T	n = 10		Tenue	Valeurs	Energie
	Valeurs	Valeurs			
T	Restantes	Manifestées	Surfusion	Totales	
	1	90	10	90	100
2	81	19	162	181	38
3	72	28	216	244	84
4	65	35	260	295	140
5	59	41	295	336	205
6	53	47	318	365	282
7	47	53	329	382	371
8	43	57	344	401	456
9	38	62	342	404	558
10	34	66	340	406	660
11	31	69	341	410	759
12	28	72	336	408	864
13	25	75	325	400	975
14	22	78	308	386	1092
15	20	80	300	380	1200
16	18	82	288	370	1312
17	16	84	272	356	1428
18	15	85	270	355	1530
19	13	87	247	334	1653
20	12	88	240	328	1760
21	10	90	210	300	1890
22	9	91	198	289	2002
23	8	92	184	276	2116
24	7	93	168	261	2232
25	7	93	175	268	2325
26	6	94	156	250	2444
27	5	95	135	230	2565
28	5	95	140	235	2660
29	4	96	116	212	2784
30	4	96	120	216	2880
31	3	97	93	190	3007
32	3	97	96	193	3104
33	3	97	99	196	3201
34	2	98	68	166	3332
35	2	98	70	168	3430
36	2	98	72	170	3528
37	2	98	74	172	3626
38	1	99	38	137	3762
39	1	99	39	138	3861
40	1	99	40	139	3960
41	1	99	41	140	4059
42	1	99	42	141	4158
43	1	99	43	142	4257
44		100		100	4400
45		100		100	4500



Sur les 100 valeurs présentes, 10 sont "désintégrées" à chaque instant T, mais ce ne sont pas toujours 10 nouvelles valeurs. Certaines se reproduisent d'un instant à l'autre.

C'est ce qui nous donne pour chaque instant T

En bleu les valeurs qui se manifestent

En vert les valeurs non-manifestées et qui surfusionnent **en brun**

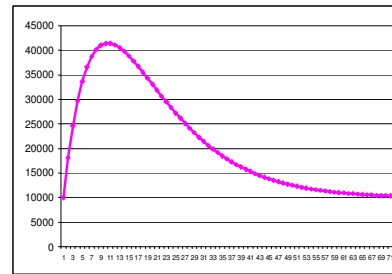
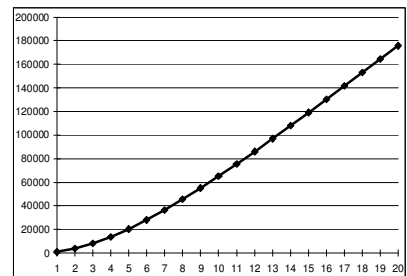
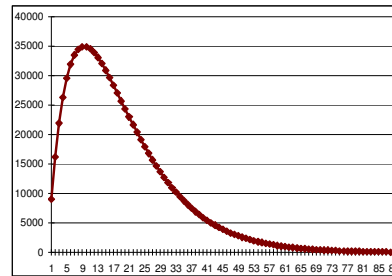
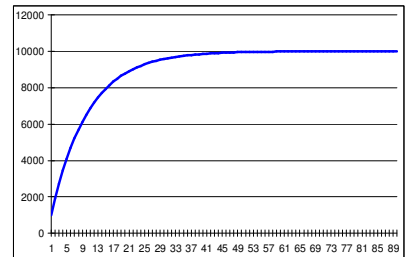
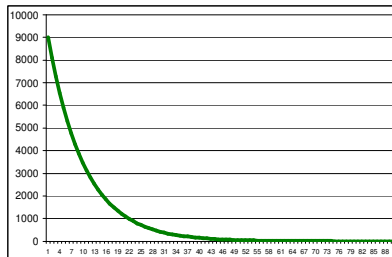
On voit très bien que la courbe **ROSE**, qui représente la somme des valeurs "manifestées" et en "surfusion" est plus haute que celle de la surfusion toute seule. Elle se termine sur une valeur constante au lieu de se réduire à zéro.

On peut donc comprendre que les valeurs visibles et manquantes se combinent.

Et on peut donc en déduire, inversement, que les différences constatées entre la théorie et la réalité est due à des valeurs manquantes.

Autre exemple pour n / N = 1000 / 10000

	n = 1000		N = 10000		
	Valeurs	Valeurs	Tenue	Valeurs	
T	Restantes	Manifestées	Surfusion	Totals	Energie
1	9000	1000	9000	10000	1000
2	8100	1900	16200	18100	3800
3	7290	2710	21870	24580	8130
4	6561	3439	26244	29683	13756
5	5904	4096	29520	33616	20480
6	5314	4686	31884	36570	28116
7	4782	5218	33474	38692	36526
8	4304	5696	34432	40128	45568
9	3874	6126	34866	40992	55134
10	3486	6514	34860	41374	65140
11	3138	6862	34518	41380	75482
12	2824	7176	33888	41064	86112
13	2541	7459	33033	40492	96967
14	2287	7713	32018	39731	107982
15	2058	7942	30870	38812	119130
16	1853	8147	29648	37795	130352
17	1667	8333	28339	36672	141661
18	1500	8500	27000	35500	153000
19	1350	8650	25650	34300	164350
20	1215	8785	24300	33085	175700
21	1094	8906	22974	31880	187026
22	984	9016	21648	30664	198352
23	886	9114	20378	29492	209622
24	797	9203	19128	28331	220872
25	717	9283	17925	27208	232075
26	646	9354	16796	26150	243204
27	581	9419	15687	25106	254313
28	523	9477	14644	24121	265356
29	471	9529	13659	23188	276341
30	423	9577	12690	22267	287310
31	381	9619	11811	21430	298189
32	343	9657	10976	20633	309024
33	309	9691	10197	19888	319803
34	278	9722	9452	19174	330548
35	250	9750	8750	18500	341250
36	225	9775	8100	17875	351900
37	202	9798	7474	17272	362526
38	182	9818	6916	16734	373084
39	164	9836	6396	16232	383604
40	147	9853	5880	15733	394120
41	133	9867	5453	15320	404547
42	119	9881	4998	14879	415002
43	107	9893	4601	14494	425399
44	96	9904	4224	14128	435776
45	87	9913	3915	13828	446085



CONCLUSION

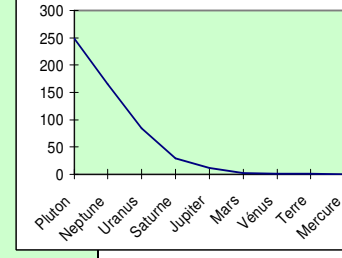
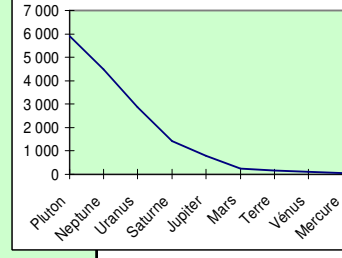
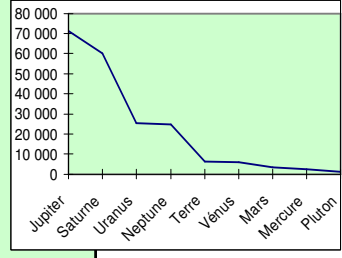
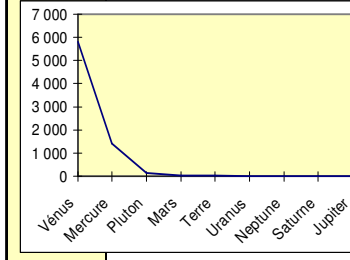
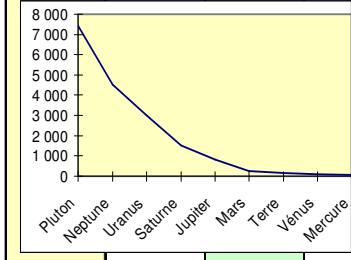
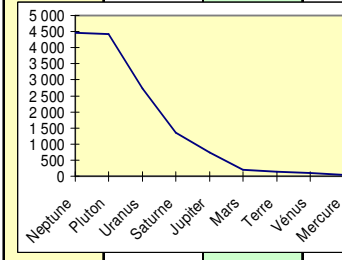
La formation d'une galaxie est un ensemble événementiel comme tous les autres. La prolifération d'étoiles qui la composent est la partie visible des événements et suivent donc la Loi des Ecarts.

La partie non visible suit également la même Loi, et la combinaison des 2 mouvements relatifs provoque, d'une part, la rotation de l'ensemble, d'autre part, les vitesses réelles des étoiles qui sont forcément différentes des calculs

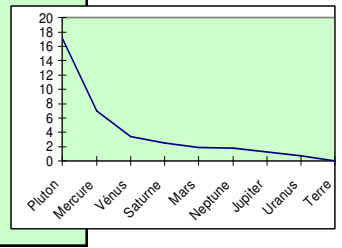
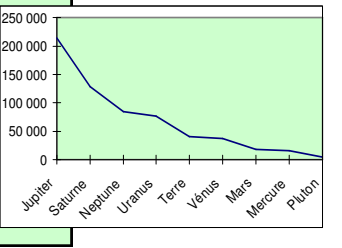
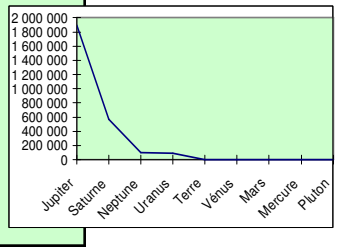
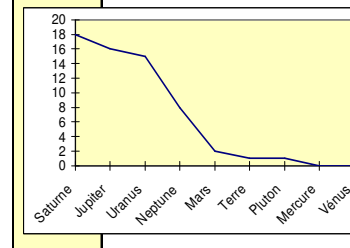
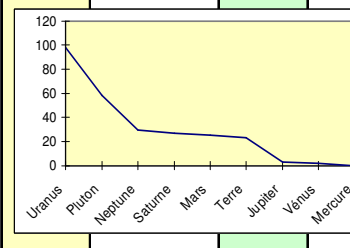
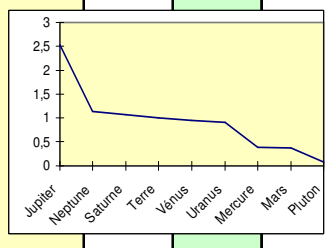
La masse manquante joue donc le même rôle que les numéros (événements) manquants dans un jeu.

ETUDE BREVE – NOTRE SYSTEME SOLAIRE – LES PLANETES

Total	201 545	14226	16031	17879	542,2	7476					
Planète	Rayon	Planète	Distance Min	Planète	Distance Moy	Planète	Distance Max	Planète	Orbite	Planète	Rotation
Jupiter	71 492	Neptune	4 460	Pluton	5 914	Pluton	7 435	Pluton	248	Vénus	5 816
Saturne	60 268	Pluton	4 435	Neptune	4 497	Neptune	4 537	Neptune	165	Mercure	1 404
Uranus	25 559	Uranus	2 734	Uranus	2 871	Uranus	3 004	Uranus	84	Pluton	153
Neptune	24 760	Saturne	1 348	Saturne	1 427	Saturne	1 507	Saturne	29	Mars	25
Terre	6 378	Jupiter	741	Jupiter	778	Jupiter	816	Jupiter	12	Terre	24
Vénus	6 052	Mars	207	Mars	228	Mars	249	Mars	2	Uranus	17
Mars	3 397	Terre	147	Terre	150	Terre	152	Vénus	1	Neptune	16
Mercure	2 439	Vénus	108	Vénus	108	Vénus	109	Terre	1	Saturne	11
Pluton	1 200	Mercure	46	Mercure	58	Mercure	70	Mercure	0,2	Jupiter	10

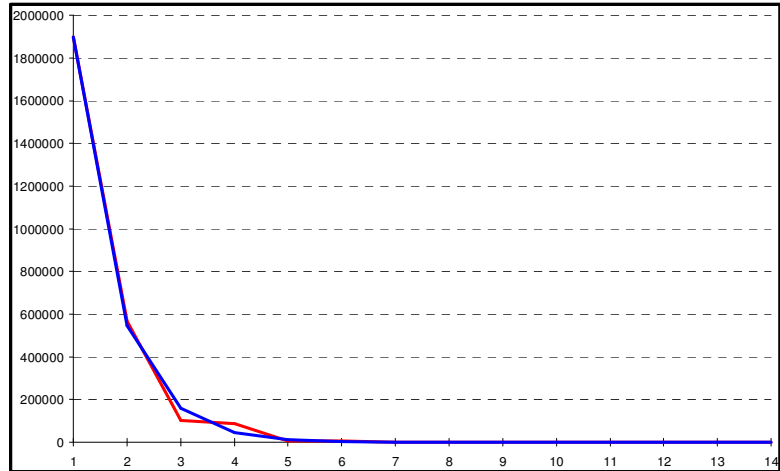


Total	2668616	8,436	618492	266,04	35,73	61					
Planète	Masse	Planète	Gravité	Planète	Vitesse Libération	Planète	Inclinaison de l'équateur	Planète	Inclinaison de l'orbite	Planète	Satellites connus
Jupiter	1 899 000	Jupiter	2,53	Jupiter	214 210	Uranus	97,9	Pluton	17,15	Saturne	18
Saturne	568 500	Neptune	1,137	Saturne	128 167	Pluton	58,1	Mercure	7	Jupiter	16
Neptune	102 440	Saturne	1,066	Neptune	84584	Neptune	29,6	Vénus	3,39	Uranus	15
Uranus	86 840	Terre	1	Uranus	76 396	Saturne	26,7	Saturne	2,49	Neptune	8
Terre	5 974	Vénus	0,95	Terre	40 322	Mars	25,2	Mars	1,85	Mars	2
Vénus	4 877	Uranus	0,906	Vénus	37 083	Terre	23,44	Neptune	1,77	Terre	1
Mars	642	Mercure	0,39	Mars	18 001	Jupiter	3,1	Jupiter	1,31	Pluton	1
Mercure	330	Mars	0,38	Mercure	15 480	Vénus	2	Uranus	0,77	Mercure	0
Pluton	13	Pluton	0,077	Pluton	4 249	Mercure	0	Terre	0	Vénus	0

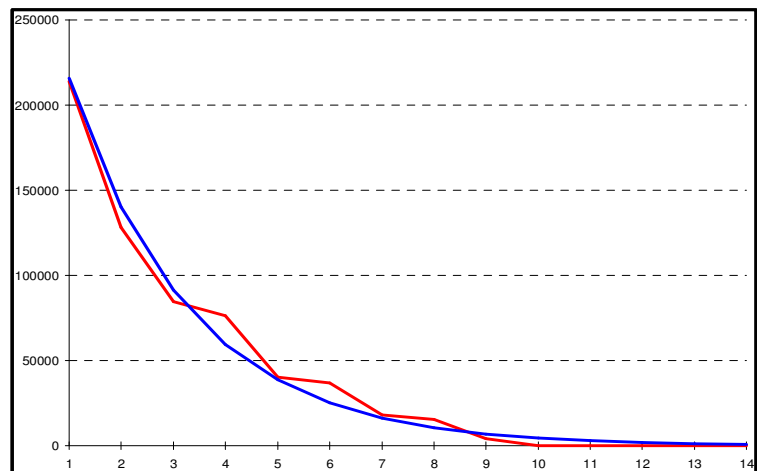


Le Temps T est égal à la somme des valeurs (rouges). On considère donc que $n = 1$, et on cherche N par approximations successives jusqu'à avoir une erreur minimum.

Planètes		Masse	
n	1		
N	1,405		
T	2668616		-0,0002%
Coef	0,288256228		-6
a	Calcul E(a) Courbe bleue	E(a) Réel Courbe Rouge	Erreur et Total Erreur
1	1899370	1899000	370
2	547505	568500	-20995
3	157821	102440	55381
4	45493	86840	-41347
5	13113	5974	7139
6	3780	4877	-1097
7	1089	642	447
8	314	330	-16
9	90	13	77
10	26		26
11	7		7
12	2		2
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			



Planètes		V Lib		VITESSE DE LIBERATION
n	1			
N	2,866			
T	618492			-0,0019%
Coef	0,651081647			-12
a	Calcul E(a) Courbe bleue	E(a) Réel Courbe Rouge	Erreur et Total Erreur	
1	215803	214210	1593	
2	140505	128167	12338	
3	91480	84584	6896	
4	59561	76396	-16835	
5	38779	40322	-1543	
6	25248	37083	-11835	
7	16438	18001	-1563	
8	10703	15480	-4777	
9	6968	4249	2719	
10	4537		4537	
11	2954		2954	
12	1923		1923	
13	1252		1252	
14	815		815	
15	530		530	
16	345		345	
17	225		225	
18	146		146	
19	95		95	
20	62		62	
21	40		40	
22	26		26	
23	17		17	
24	11		11	
25	7		7	
26	4		4	
27	3		3	
28	2		2	
29	1		1	
30				



Ces comparaisons méritent de s'y attarder ultérieurement. Si les courbes se suivent bien, il manque quand même quelques valeurs. En ajoutant tous les satellites, on aurait peut être une meilleure précision, à moins qu'on ne découvre, un jour, une autre planète (à voir !?)