

[RETOUR](#)

La Géométrie Quantique de l'espacetemps

Modèle de l'unification de la Relativité Générale et la Mécanique Quantique

Auteur: Rafael Javier Martínez Olmo

Web: www.gravityquantum.com

E-mail: Rafael@gravityquantum.com

Madrid

Espagne

Certitude: «Rien est physiquement infini. Même la stupidité humaine n'est pas infinie, bien qu'il le paraisse, ce n'est pas physiquement possible.»

Mise à jour: Vigo, jeudi 25 août 2011

Prologue.

Le but de cet article est d'unifier la mécanique quantique et la théorie de la relativité générale, avec l'élimination de l'aléatoire dans la mécanique quantique en utilisant un modèle de «variables cachées» et son remplacement pour la description physique de la nature, tous les des nombres Réels \mathbb{R} [1] pour tous les nombres "Réels-Naturelles" $\mathcal{R}(\mathbb{N})$ [2]. Sous l'hypothèse "atomique" de l'existence physique d'une unité naturelle de l'espace-temps (VTN), élémentaire et indivisible. C'est l'atome d'espace-temps.

$$VTN = G \cdot h \cdot c^{-2} = 4,9205 \cdot 10E-55 \text{ cm}^{+3} \cdot \text{s}^{-1}[3].$$

[1] Le nombre (réel) \mathbb{R} a toujours un nombre infini de décimales.

[2] Le nombre réel-naturelles $\mathcal{R}(\mathbb{N})$ a toujours un nombre fini, que ce soit, de décimales.

[3] Constantes physiques fondamentales (**G**) de gravité, (**h**) la constante de Planck, (**c**) vitesse de la lumière.

L'état actuel de la physique est curieux, il est clair que ce que nous savons de l'univers est incomplet, ne pas répondre à certaines questions importantes telles que celles portant sur l'énergie sombre ou matière noire, et le mal quand il s'agit de l'infiniment petit, dans le cas de la relativité générale (R.G.), et quand il s'agit de l'infiniment petit, dans le cas de la mécanique quantique (M.C.).

Nous savons que les deux théories fondamentales sur notre compréhension de l'Univers, la relativité générale et mécanique quantique ne peut pas être réussie, il décrit deux mondes antagonistes, opposés, l'un d'eux ou peut-être les deux, doivent d'être fondamentalement mauvais.

Ces théories ne s'entendent pas, ne sont pas unis dans une théorie plus générale, la raison pour laquelle le problème est mathématique, la relativité générale n'est pas renormalisable. Cette technique peu orthodoxe mathématiques (pas accepté par certains) a été utilisé pour l'élimination de l'électrodynamique quantique infinie, mais pas de la relativité générale, n'ont pas fait la théorie des cordes beaucoup mieux ou de la théorie quantique à boucles d'essayer, au moins, en évitant l'infini. Ne semble pas possible d'être un modèle mathématique qui intègre les deux théories.

Les raisons invoquées pour l'impossibilité de l'unification, sont multiples: (RG) et (MC) sont construits avec des principes différents, dont certaines sont totalement opposés au principe de causalité. Fondamentaux dans la relativité générale et le reste de la physique. Chaque effet a une cause et chaque cause identique, a un effet identique. Ce n'est pas remplie en mécanique quantique, il a plusieurs causes et des effets différents. toujours le même, à la fois le nombre d'événements différents, tels que la probabilité que chaque événement se produit, ainsi que chacune des effets ou des résultats expérimentaux sont donnés, statistiquement, avec une précision supérieure à une partie par billion ($10E+12$)

Une deuxième raison est que la relativité générale ne tient pas compte de la constante de Planck (h) et la mécanique quantique ne tient pas compte de l'existence de la gravité.

Une troisième raison est le modèle de l'espace-temps qu'ils utilisent. Dans le modèle de la relativité générale l'espace-temps est influences relationnelles du comportement de la matière et d'énergie à leur tour affecter la géométrie de l'espace-temps. Pour la mécanique quantique l'espace-temps n'est qu'un cadre, ne pas influencer la matière ou l'énergie qu'il contient et n'est pas influencé par eux.

Ces raisons sont connues et acceptées par la plupart des physiciens.

Il ya cependant, à mon avis, un modèle mathématique raison fondamentale et après qui doivent être résolu pour réaliser l'unification de ces deux modèles, en remplacement de l'ensemble des nombres réels (\mathbb{R}) par l'ensemble des nombres $\mathcal{R}(\mathbb{N})$ de représenter la réalité physique.

Nous utilisons l'ensemble des nombres réels (\mathbb{R}), pour les deux théories. En fait, pour toute la physique. Qui est totalement faux, il introduit des concepts mathématiques en physique, qui ne sont pas mesurables (physique) et les concepts du point zéro ou l'infini. Rappelons que \mathbb{R} est un ensemble infini de second ordre (Cantor), soit satisfait:

1. Ses éléments n'ont pas de «bon ordre», c'est à dire un nombre ordinal (\mathbb{N}) associé à chaque élément de \mathbb{R} , ce qui semblerait indiquer votre numéro de commande et de la cardinalité (taille, numéro de valeur).
2. L'utilisation de \mathbb{R} implique que toute mesure physique est infiniment divisible. Cela signifie d'une forme identique qu'une physique variable, par exemple la variable, une distance entre A et B, peut prendre toute valeur de (\mathbb{R}).
3. Dans \mathbb{R} la partie est égale à tout.

Toutes les propriétés, à mon avis, ils n'existent pas dans la nature.

Cependant, la seconde ... More

Si nous utilisons l'ensemble des nombres \mathbb{R} l'écart de ces trois propriétés non naturelles.

La cause de l'infini apparaît lorsque nous unissons la relativité générale et la mécanique quantique et je l'ai dit, ne peuvent être éliminés, (la relativité générale n'est pas renormalisable), ont leur origine dans l'utilisation de l'ensemble (\mathbb{R}) pour décrire la nature physique.

Ce choix introduit la mesure infinie (infinie du second ordre) dans les mesures et les calculs, permet à la valeur d'une variable physique peut être l'infini une valeur (comme une singularité) et se limiter à un point qui est sans dimension.

Gravitationnelles et les forces électromagnétiques sont inversement proportionnelles au carré de la distance entre les masses et les particules électriques, ces forces augmentent avec la diminution de la distance, si la distance est égale à zéro, la valeur de la variable physique gravitationnelle ou la force électromagnétique est infinie (Division par zéro). Il s'agit de l'unification infinie prévention, c'est l'erreur que nous portons un bogue dans l'essence de la logique.

L'objet de ce papier est l'unification de la théorie de la relativité générale et mécanique quantique, en éliminant le hasard dans le second.

Aucun objet physique peut avoir deux propriétés s'excluant mutuellement en même temps, comme il en existe et n'existe pas à être continu et discrets, et encore de manière aléatoire déterministe.

Ce bogue apparaissait à travers la procédure de l'abstraction, donnant lieu à plus faible dimension des objets géométriques à laquelle il a une nature physique, c'est à dire, quatre, trois dimensions spatiales et une dimension temporelle. Je me réfère à des notions mathématiques du point zéro dimensionnel et de la ligne (une dimension) et le plan (deux dimensions). Tout comme le concept mathématique et le sens physique de zéro.

Les mathématiques étant donné sa nature abstraite, sont presque à l'abri de cette erreur, non pas avec la philosophie naturelle ou physique, étant donné son caractère particulier d'avoir à décrire la réalité des lois de l'univers et sous réserve de contraste expérimental.

Cet échec est dans l'ambiguïté du point mathématique, lorsqu'elle est appliquée à des concepts physiques comme la distance, vitesse, accélération ...

La notion de point est absurde. Comme il a deux propriétés exclusives simultanément, là et là. Il n'est pas possible de penser à des objets physiques qui existent et qui n'existent pas dans le même temps, cependant, la notion mathématique de dimension = 0 point, lorsqu'elle est appliquée à la physique présente ce paradoxe apparent:

Le point il Parce qu'il a une position réelle et exacte en tout cadre de référence spatiale temporaire qui est déterminé par ses quatre coordonnées dans l'espace temps, en fait, le point est utilisé pour indiquer une position dans l'espace-temps sans équivoque.

Le point n'existe pas. Parce qu'il n'a pas de dimension (dimension = 0). Pas de hauteur, plus, il n'a pas de largeur, et d'ailleurs, le temps n'existe pas. Cette incohérence est subtile, mais évidente après une brève réflexion.

Historiquement, cette incohérence a été amenée à nous à trois reprises. Toujours caché sous le concept de continuité.

La première fois était la contradiction est dans les quatre sophismes de Zénon d'Elée, il ya 2600 ans et dont la logique est parfaite, fermée et concluante. Ces illusions ont été présentés aux

philosophes locaux à Athènes. Peut-être avant que Socrate lui-même, nous savons que Aristote et de Platon, un peu plus tard, étaient bien conscients de l'allocution prononcée par Zénon.

La seconde fois, il apparut de nouveau la contradiction, c'est l'invention du calcul différentiel. À cette époque, de nombreux intellectuels ont été contre la logique de cette théorie, car il n'existe aucun moyen d'expliquer le mouvement ou de ses variables connexes, vitesse et accélération, en termes de points zéro-dimensionnel.

Le point mathématique est un autre point à votre prochain, ou la précédente. Il est inutile de deuxième, cinquième ... ni l'élément suivant ou précédent un point donné. Parce que l'ensemble des nombres réels (\mathbb{R}) N'est pas un nombre ordinal associé à ses éléments. En dépit d'être un tout ordonné, pas bon ordre. (Comment expliquer le mouvement du point A au point B, si nous sommes incapables de quitter parce qu'il n'y a pas de point suivant).

Cette contradiction est implicite dans l'incohérence du point mathématique (dimensions = zéro) qui est construit le continuum mathématique (\mathbb{R})

Mais comme le calcul a travaillé et travaille, et la contradiction subtile a été découvert, les points de vue opposés ont dû à regret silencieux.

Là-dessus, le mouvement et ses grandeurs associées, la vitesse et l'accélération est entré dans le club des incohérences, alors: l'ensemble des nombres réels (\mathbb{R}) Est continu (par définition), mais le calcul infinitésimal ne peut être démontré mathématiquement en termes de points (dimension = 0), ne peut être prouvé mathématiquement en termes d'intervalles ($\epsilon > 0$) dimension = 1.

La troisième fois était la contradiction apparue dans la naissance de la mécanique quantique (principe d'incertitude d'Heisenberg). La réalité de la notion il est revenu point incohérent de rester inaperçue et s'est brisé en deux la physique, l'introduction de l'aléatoire dans le monde quantique.

Depuis lors, l'univers a la fois deux propriétés qui s'excluent mutuellement: il est aléatoire et est de causalité, selon la taille de l'objet que nous étudions la nature, aléatoire si elle appartient au microcosme et déterministe si l'objet appartient au macrocosme.

Prologue et le premier prédictions physiques

L'univers et tout son contenu a quatre dimensions.

L'espace-temps à quatre dimensions.

L'univers dans la mesure où nous savons expérimentalement, dispose également de quatre dimensions.

Le sujet a toujours un espace à trois dimensions (volume) et existe dans le temps et l'énergie est toujours un volume de l'espace et dans le temps existe, alors les deux ont quatre dimensions.

L'espace idéal, dans le sens de manquer à la fois matière et d'énergie, n'existe pas.

Il n'existe aucun moyen d'isoler la gravité d'un "volume de l'espace-temps."

Le vide relatif, à savoir que contient au moins la gravité, a donc, quatre dimensions. Il n'y a aucun exemple physique (qui est, qui peuvent être mesurés), les objets de notre univers, avoir un certain nombre d'autres dimensions de quatre.

À la suite d'Euclide, il est possible de construire, en ajoutant simplement, des objets géométriques de dimension différente de celle de ses éléments de construction.

Si dans la nature il n'y a que quatre éléments de taille, la part infime et indivisible de notre univers doit avoir quatre dimensions. C'est un volume qui change avec le temps.

Aucun objet dans la nature en quatre dimensions, il n'y a que dans le monde platonicien des idées comme des abstractions mathématiques de la réalité.

Pour calculer la valeur du volume le plus faible temps que nous utilisons les constantes fondamentales de la nature, c , h , et G , semblable à tant qu'il ya un siècle, Max Karl Ernst Ludwig Planck, les combiner, dans ce cas la recherche d'un volume de temps, c'est à dire, une unité de volume dans une unité de temps. Cela peut être fait avec la combinaison suivante des constantes fondamentales, qui est également unique:

$$G \cdot h \cdot c^{-2} = 4,920\ 551\ 532\ 644\ 910 \cdot 10E-55\ cm^{+3} \cdot sg^{-1}$$

Volume Temporaire Infime

Système (centimètres, gramme, seconde)

Comme nous le savons, l'univers est isotrope dire, n'a pas de directions privilégiées, dans les deux sens a la même apparence et les propriétés

Les distinctions que nous faisons entre la longueur, la largeur et la hauteur sont purement sémantiques, car nous pouvons partager avec leurs noms et continuera à représenter la même réalité physique.

Si nous associons l'idée de l'objet isotropie du primaire et du petit dans l'univers, cela ne peut être, bien sûr, une sphère.

Comme une sphère est facile de calculer la radio: $L_{mo} = 4,897 \cdot 10E-19\ cm$ c'est la distance infime et toute mesure de distance est le produit de L_{mo} par un nombre Naturel (\mathbb{N})

Cette distance est parcourue à la vitesse de la lumière, $T_{mo} = 1,633\ 632\ 464\ 842\ 480\ E-29$ secondes. C'est l'intervalle de temps infime, et toute mesure du temps est égal au produit de T_{mo} par un nombre Naturel (\mathbb{N}).

Comme la distance est très faible, il peut y avoir une longueur d'onde plus courte que L_{mo} , $4,897 \cdot 10E-19\ cm$. Comme la longueur d'onde petite est la valeur suprême de l'énergie $E_{mo} = 253,177\ 660\ 585\ 902\ TeV$.

Toute longueur d'onde est égale au produit de L_{mo} par un nombre Naturel (\mathbb{N})

La valeur de toute mesure d'une quantité d'énergie est égale à diviser E_{mo} par un nombre Naturel (\mathbb{N}).

Sur l'équivalence de la masse et l'énergie d'Einstein $E = m \cdot c^2$ Il suffit de diviser par c^2 pour obtenir la valeur de la masse élémentaire $M_{mo} = 4,512\ 946\ 783\ 762\ 060E-19$ grammes, et toute mesure de masse est égale au produit d'un certain nombre M_{mo} naturelles (\mathbb{N}).

Cette procédure dimensions a été conçu par Max Planck pour déterminer les unités absolues de la nature, car ils sont issus à partir des constantes universelles, dont chacun est exprimé dans leurs propres unités de mesure, par exemple, la vitesse de la lumière est divisée par une longueur temps.

Max Planck a examiné il ya un siècle, la longueur, masse, temps, charge électrique et la température des éléments clés pour décrire la nature, et l'utilisation de c , h , G , et la constants de Coulomb et Boltzmann.

Ces deux dernières constantes ne sont pas utilisées dans ce travail, comme inutile pour la description de la géométrie quantique elemental de l'espace-temps.

La différence entre la procédure de Max Planck dimensions, avec la mise en place dans ce travail est que nous considérons elemental. Pour Planck sont la longueur, la masse et le temps.

Qu'il est bien question discutable, contrairement à l'idée couramment acceptée qui est bien reflété dans le paragraphe suivant:

"Le système de plusieurs mesures des valeurs fondamentales de l'univers: le temps, longueur, masse, charge électrique et la température. unités de Planck sont souvent appelés (en plaisantant) par les physiciens comme des «unités de Dieu." Cela élimine tout arbitraire anthropocentrique du système d'unités. "

Extrait de Wikipedia, les unités de Planck.

Cet article considère une telle ampleur élémentaire, Un volume de l'espace-temps à quatre dimensions, petit et indivisible. Avec une formule dimensionnelle permet de calculer l'état de traces et suprême Quantum Géométrie de l'espace-temps.

$$VT = [G \cdot h \cdot c^{-2}]$$

Le tableau suivant montre les différences entre les deux calculs.

<u>Max Planck</u>		<u>Ce Travail</u>	
Dimensionnelles formules	Valeurs System (c, g, s)	Dimensionnelles formules	Valeurs System (c, g, s)
$t_p = \sqrt{\frac{Gh}{c^5}}$	= 5,39×10E-44 seconde	$VT = \frac{Gh}{c^2}$	= 1,633 × 10-29 seconde
$l_p = \sqrt{\frac{Gh}{c^3}}$	= 1,616×10-33centimètres	$VT = \frac{Gh}{c^2}$	= 4,897 × 10-19 centimètres
$m_p = \sqrt{\frac{ch}{G}}$	= 2,176 × 10-5 grammes	$VT = \frac{Gh}{c^2}$	= 4,512 × 10-19 grammes

Les grandeurs calculées par Max Planck longueur et du temps, sont extrêmement faibles et nécessitant des montants d'énergie inaccessible à notre technologie.

Une longueur d'onde d'environ 10E-33 cm est équivalent à une énergie de 3,89626 E+11 TeV environ un billion (10E+12) fois le maximum d'énergie des accélérateurs de particules actuels. En revanche, la masse est importante, comparable à la masse d'une bactérie 2,17645E-5 gr. et donc accessibles à l'expérimentation, cependant, n'ont trouvé aucune corrélation entre sa valeur et toute quantique fait expérimental.

De toute évidence, il semble que les unités de Planck n'ont pas de signification physique.

En revanche, les grandeurs calculées dans ce travail peut être sur la bonne voie, et sont expérimentalement vérifiables des niveaux d'énergie des accélérateurs de particules actuels comme le CERN (LHC).

Le montant le plus élevé de l'énergie 253,177 TeV. Est-ce que deux ordres de grandeur de la précédente accélérateurs de particules, la géométrie quantique a probablement déjà été photographiés, mais est passée inaperçue parmi les milliards d'événements et les données obtenues dans les expériences de ces grands accélérateurs.

Pour la première fois, la gravité quantique est la portée de la physique expérimentale, en particulier ceux qui travaillent au CERN (LHC), qui sont ceux qui peuvent déterminer si les prédictions de ce travail sont conformes à la nature ou erronées.

Premiers cent les niveaux d'énergie d'abord prédit par le modèle, les niveaux d'énergie de couleur détectées au LHC (CERN). Un maximum de 7 TeV (1 ère phase) et 14 TeV (2 ème phase).

Nivel de Energía	Energía en TeV	Nivel de Energía	Energía en TeV	Nivel de Energía	Energía en TeV	Nivel de Energía	Energía en TeV
1	253,177660585902	26	9,73760233	51	4,964267855	76	3,331285008
2	126,588830292951	27	9,376950392	52	4,868801165	77	3,288021566
3	84,392553528634	28	9,042059307	53	4,776936992	78	3,245867443
4	63,294415146476	29	8,730264158	54	4,688475196	79	3,204780514
5	50,635532117180	30	8,439255353	55	4,603230192	80	3,164720757
6	42,196276764317	31	8,167021309	56	4,521029653	81	3,125650131
7	36,168237226557	32	7,911801893	57	4,441713344	82	3,087532446
8	31,647207573238	33	7,672050321	58	4,365132079	83	3,05033326
9	28,130851176211	34	7,446401782	59	4,29114679	84	3,014019769
10	25,317766058590	35	7,233647445	60	4,219627676	85	2,978560713
11	23,016150962355	36	7,032712794	61	4,150453452	86	2,943926286
12	21,098138382159	37	6,842639475	62	4,083510655	87	2,910088053
13	19,475204660454	38	6,662570015	63	4,018693025	88	2,87701887
14	18,084118613279	39	6,491734887	64	3,955900947	89	2,844692816
15	16,878510705727	40	6,329441515	65	3,895040932	90	2,813085118
16	15,823603786619	41	6,175064892	66	3,83602516	91	2,782172094
17	14,892803563877	42	6,028039538	67	3,778771054	92	2,751931093
18	14,065425588106	43	5,887852572	68	3,723200891	93	2,722340436
19	13,325140030837	44	5,754037741	69	3,669241458	94	2,693379368
20	12,658883029295	45	5,626170235	70	3,616823723	95	2,665028006
21	12,056079075519	46	5,503862187	71	3,565882543	96	2,637267298
22	11,508075481177	47	5,386758736	72	3,516356397	97	2,610078975
23	11,007724373300	48	5,274534596	73	3,468187131	98	2,583445516
24	10,549069191079	49	5,166891032	74	3,421319738	99	2,557350107
25	10,127106423436	50	5,063553212	75	3,375702141	100	2,531776606

Remarquez comment les niveaux d'énergie sont plus proches que l'augmentation du nombre de niveau d'énergie, voir qu'il ya 21 niveaux d'énergie de l'ordre de 3 TeV (à partir du niveau 64 à 84) et seulement un niveau de 13 TeV (19 en rouge), en accord avec ce qui précède, ces niveaux d'énergie discrets (si vous cherchez) apparaîtront plus clairement dans la deuxième phase (niveau jaune) et de proposer la recherche pour le niveau 19 étant le seul niveau qui existe dans la gamme de 13 TeV. Les niveaux d'énergie de notre vie quotidienne, ces niveaux sont si proches que ne sont pas détectables et la continuité similaires à idéaliser les nombres réels. Rappelez-vous que ces énergies sont des événements quantiques élémentaires.

Extrait du modèle.

Si nous comprenons le calcul différentiel comme une théorie physique (la réalité). Non pas comme un modèle mathématique, qui nous mène à l'infini, mais sans y parvenir. Utilisation de la **Mythologique** et physiquement **Absurde** ensemble des nombres réels (\mathbb{R} .) Avéré être le moyen logique qui montre la nature et le quantum élémentaire de la géométrie de l'espace-temps ", dont la base de composants, dans le sens sans parties, sont des volumes dans le temps (VT) en quatre dimensions (D4) , infinitésimale ($\epsilon > 0$) topologie courbe (π), Et représentée que par l'ensemble des nombres naturels (\mathbb{N})

Cet itinéraire basé sur le calcul différentiel, la géométrie est le quantum. Le document établit les bases et les fondements théoriques de cette voie, qui unifie les résultats expérimentaux de la mécanique quantique avec la théorie de la relativité générale, en incluant la variable $O\pi$, Jusque-là invisible variable, caché, $O\pi$ = Rayon de courbure l'événement quantique espace-temps élémentaires.

Le modèle relationnel est indépendant du Fonds (Quantum relativité), où la théorie de la relativité générale et la mécanique quantique sont modifiés.

Ni la structure ni les variables, les résultats des deux modèles peuvent être exprimés comme appartenant à l'ensemble des nombres réels (\mathbb{R}), Tout cela appartient à l'ensemble des nombres naturels (\mathbb{N})

Relativité Générale ne peut être exprimée en géométrie hyperbolique, mais une géométrie elliptique de topologie sphérique (π), et la dynamique radiale.

La mécanique quantique est également l'introduction de la causalité achevé, en remplacement du traitement statistique (occasionnel, au hasard) par un traitement géométrique (causal, déterministe) pour y inclure la variable $O\pi$. Cette variable $O\pi$ donne une explication causale de la mécanique quantique, en établissant une connexion bidirectionnelle entre les statistiques et les géométries de base (sans les pièces) de la "Spacetime" contenant ces événements quantiques.

En outre, de déterminer la géométrie et la métrique de la nature dans son niveau élémentaire, négligeable ou indivisibles, en précisant le modèle de la Relativité Quantique.

Les tentatives visant à unifier les deux théories, ils ont toujours échoué par l'apparition de l'infini. L'origine de ces incertitudes est une lecture erronée de «calcul». Résultat de l'erreur d'exprimer la continuité basé sur des points sans dimension ($D = 0$; \mathbb{R}).

L'ensemble des nombres réels (\mathbb{R}) Nous ont permis à ce jour représentent la réalité physique à notre échelle, mais les puits pour faire face sans équivoque la description de la nature élémentaire et indivisible de la "Spacetime", qui ne peut être décrite en termes élémentaires, pour le tétra-dimensionnelle des objets géométriques Volumes temporaires (VT) et d'être représentés par l'ensemble des nombres naturels (\mathbb{N})

$$\mathbb{N}, : 0 \notin \mathbb{N}$$

Le terme est seulement continue par opposition à discrète, si nous utilisons le terme de construire le continuum point mathématique ($D = 0$; \square) (Divisibilité à l'infini).

Il n'ya pas de singularités physiques dans la nature, sont le résultat de l'utilisation de l'ensemble des nombres réels hors de son contexte (niveau quantique). Ils sont donc singularités mathématiques (division par zéro), pas physique.

D'autres prévisions.

1.- La mécanique quantique décrit l'univers où les volumes de radio-temporelle, de l'événement, a tendance à $4,897506921037260 \text{ E-19 cm}$. Lmo distance infime. A cette distance, d'une masse élémentaire M_{mo} , l'univers a la plus forte courbure, ou l'équivalent, est le pouvoir suprême d'un événement quantique. Cette longueur d'onde correspond à un niveau d'énergie $253,177660585902000 \text{ TeV}$. Ce niveau d'énergie a un caractère asymptotique dans le sentiment d'être hors d'atteinte ou suprême.

Énergie Suprême un événement élémentaire = $253,177660585902 \text{ TeV}$.

2.- Les variables cachées de la mécanique quantique sont dans la géométrie, une très petite échelle, l'espace-temps qui contient l'événement quantique. Jusqu'à présent, nous avons pensé que l'espace courbe à temps à cette échelle était presque plat, par conséquent, influence presque contraste nula. Par géométrie quantique, situe l'origine de courbure et donc la géométrie, des particules à travers de masse, donc l'énergie de courbure suprême ou maximum est négligeable distance L_{mo} de tout «temps-volume» occupé par une masse élémentaire (M_{mo}). La courbure ultime est:

$$1/L_{mo} = 4,897\ 506\ 921\ 037\ 260 \text{ E } 19 \text{ cm}^{-1}$$

3.- Comme nous le savons de Feynman, l'électrodynamique quantique (QED) a souffert au début que tous les résultats donnés étaient infinies. La raison en est que la somme des histoires doit tenir compte de tous les chemins possibles, et elles dépendent de la distance entre les particules, cette distance devient nul, inscrire les résultats de zéro à l'infini.

Feynman a décidé de ne pas effectuer les calculs à zéro pour éviter toute incertitude, le remplaçant par un très petit nombre de $10\text{E}-100 \text{ cm}$. et l'arrêt de la somme sur l'histoire de cette valeur. Il s'agissait d'une solution à l'incertitude, mais d'autres problèmes apparaissent, vous perdez de l'unicité de la probabilité, en plus de jouer avec l'énergie négative. Estos termes infinitésimale problèmes disparaissent, si au lieu d'utiliser une très petite distance et arbitraire, nous utilisons la distance infime Nature, $L_{mo} = 4,897506921037470 \text{ E-19 cm}$. d'interrompre les sommes plus des histoires. Les deux problèmes semblent ajouter des interactions existent probablement. À savoir toutes celles calculées pour des distances inférieures à L_{mo}

4.- La géométrie Tetra dimensions au niveau quantique se comportent comme deux dimensions (seulement deux degrés de liberté), parce que la radio détermine les trois dimensions spatiales et temporelles évolution dynamique, la radio a également l'ordinal de la même temps (cycle étiquette ligne sphérique et le temps depuis qu'il a été irradié.)

Ce modèle est fini, quantitative et prédictive. Expérimentalement niveaux d'énergie testables entre 1 et 8 TeV. Il sera concluante à un niveau inférieur de l'énergie $253,177\ 660\ 585\ 902 \text{ TeV}$.

(Valeur énergétique d'un événement élémentaire Quantum).

TABLE DES MATIÈRES

I. Situation actuelle

II. "Espace-temps " et de la causalité

III. Dernière piste

- a. Travail préparatoire
- b. Le principe de la " l'espace time" infinitésimale
- c. Le principe de " l'information infime »
- d. premières prévisions
- e. Les premiers calculs et résultats

IV. Le développement de la géométrie quantique

- a. Les nombres réels (R)
- b. A deux pas de R jusqu'à ce que N. L'art de la mesure
- c. Continuité
- d. Le Parménide et Sophie Zénon d'Elée
- e. Quel est le problème ?
- f. L'hypothèse implicite
- g. L'ambiguïté du terme Point
- h. L'ambiguïté du Vacuum
- i. L'ambiguïté du " calcul "

V. L'hypothèse de base de la géométrie de l'espace-temps

- a. Calcul infinitésimal
- b. Inventaire
- c. Opposition

VI. Quantum Géométrie Part I

- a. La géométrie de base de la nature.
- b. Le “ l'espace time” infime Dynamiques 4D

VII. Quantum Géométrie -Part II

- a. Un aperçu de la Source Géométrie
- b. Compatibilité avec la gravité de Newton
- c. Modifications dans le calcul "
- d. La théorie de la relativité générale (R.G.)
- e. La mécanique quantique (M.C.)

VIII. Cosmologique Géométrie

IX La Géométrie Quantique élémentaire

X. Base bibliographique.

Le statut actuel

Physiques est divisé en deux, deux modèles pour les deux théories fondamentales de toutes nos connaissances physiques de la nature, et les deux sont contradictoires. En admettant les fondements de l'un d'eux, signifie nulle à l'autre.

Nous, depuis 1930 la théorie de l'unification, qui a réuni les deux théories, la mécanique quantique (MC) et la relativité générale (RG) afin d'être expliqué comme des cas particuliers dans le nouveau modèle, ce qui a été jusqu'ici impossible à atteindre.

Cette situation est très insatisfaisante sur le plan théorique, où les deux théories sont incompatibles. En relativité générale, la constante de Planck n'est pas pris en compte, en citant sa petite taille et donc son insignifiance dans les calculs et les fondements de la théorie.

D'autre part, la mécanique quantique ne tient pas compte de la gravité, arguant même de petite taille, dans ce cas, l'extrême faiblesse de ses champs associés, qui en fait, en fait, indétectable à de petites distances, c'est à dire qui se manifeste tous les phénoménologie décrit dans les expériences de la mécanique quantique.

La différence essentielle est que, pour la relativité restreinte et générale, l'idée de causalité est essentielle. Au contraire, la mécanique quantique prend en compte pas du tout, en effet, proclame l'absence de lien de causalité dans le monde quantique, tout prend la forme des fonctions de probabilité sur les événements.

Physique expérimentale a été en mesure de vérifier la validité de la relativité générale à des échelles de l'ordre de un millimètre, mais à partir de là, et en raison de son extrême faiblesse, nous ne savons rien. Alors que la communauté scientifique tend à conclure que les distances de travail dans les accélérateurs de particules, la composante gravitationnelle devrait être infime, et certainement pas de rapport avec les effets quantiques. Atteint dans les accélérateurs de particules à des distances de l'ordre de $10E-16$ cm.

La situation est surprenante, les deux théories sont pleines de bons arguments, les deux sont soutenus par l'expérience et aussi avec une précision étonnante, mais il est possible que les deux sont vrais, parce qu'ils s'appuient sur les concepts fondamentaux contradictoires, ou l'un d'eux ou les deux ont tort

Pour la relativité générale (RG) de "L'espace-temps" est relationnelle à l'égard de leur contenu, matière et énergie, influence et est influencé.

"L'espace-temps" est courbé par la présence de masse et d'énergie et ils se déplacent le long de ces courbes. Pour la mécanique quantique (MC) est seulement un cadre de référence (absolue ou Newton) et est d'une importance secondaire, rappelez-vous qu'il est statistique, et les variables statistiques "espace-temps" sont des références externes, neutre, non - événements. (Pas d'influence ou sont influencés par eux.)

Les deux perdent leur pouvoir lors du changement de l'échelle des distances entre les points A et B. L'une est fautive, est liée à l'échelle des distances et les extrémités de l'échelle (Zéro >> l'infini).

II. " espace-temps " et de la causalité

L'espace-temps est presque toujours considéré comme un scénario de référence ou de système, dans lequel les phénomènes physiques se produisent, et bien que nous avons mesuré (par rapport) depuis les temps anciens à la théorie de la relativité, peu avaient pensé un scénario «relationnel» qui pourraient influencer et être influencés par des phénomènes physiques qu'il contient.

La relativité générale indique que le " l'espace-temps " n'est pas seulement un endroit neutre. Autrement dit, un "volume - temps » ne se distingue de tout autre "volume - temps. " Il nous enseigne que la matière courbes " l'espace-temps ", tandis que la plus longue et incurvée, régit le mouvement de la matière et l'énergie.

Cessez d'être un cadre neutre pour décrire des phénomènes physiques. Se trouve être une autre composante active de la nature, qui influe sur la masse et l'énergie, et à son tour, est influencé par eux.

Il est donc raisonnable de supposer que la géométrie de l'espace - temps », qui contient l'événement quantique est de la responsabilité causale des phénomènes quantiques, quand la géométrie dans lequel ils se produisent.

Ce modèle devrait être marqué, du point de vue de la physique, comme des «variables cachées », «relationnelle», «de fond» indépendant, «déterministe» et « quantique »

Pour ceux qui ne connaissent pas ces termes essayer d'expliquer le plus simplement possible.

1. modèles à variables cachées. Lorsque la mécanique quantique proposée par l'absence de lien de causalité dans le monde quantique, cela signifiait une révolution complète dans la base même de la physique classique, où le principe de causalité ne fait aucun doute, chaque effet a une cause et toute cause crée un effet et non expérience de physique a été de prouver le contraire.

Toutefois, dans les expériences en mécanique quantique les mêmes causes produisent des effets différents. La même quantité, par exemple 7, et chacun avec une probabilité qui est toujours la même. Suivant l'exemple, dire que les résultats exprimés en pour cent sont: 1^e -12%, 2^e 18%, 3^e -40%, 4^e -8% -3% 5^e -9% -10% 7.

Répétez aussi souvent que les résultats du test donne toujours 7, chacun d'eux dans les proportions ci-dessus et avec une extrême précision, par exemple avec une variation de pas plus de 1 billion de manifestations 10E +12.

Cela nous amène à se demander pourquoi ce bug se produit dans la loi de causalité, qui dit que la même cause produit toujours le même effet, imaginer la tenue d'un objet à la main et a publié, toujours l'objet après la chute et direction perpendiculaire à la terre[1]. Il se passe toujours de cette façon, tel que confirmé par notre expérience quotidienne.

Maintenant, imaginez que l'exemple ci-dessus est une expérience quantique. Lorsque lâcher l'objet tomberait dans sept directions différentes, et seulement sept ans. Si nous avons répété l'expérience un grand nombre de fois, serait de vérifier que chacune de ces directions est répéter en proportion exacte de l'écrites ci-dessus. Mais avant de vous laissez tomber l'objet ne saura jamais ce qui se passera cette fois spécifiquement dans lequel des sept directions aller? Nous ne savons pas plutôt qu'en termes de probabilité.

La première chose que j'ai pensé que peut-être est l'échec de la causalité, il ne devrait pas avoir tenu compte de quelque chose, appelez-le "x" est une variable, ou peut-être plusieurs, une fois trouvé (s) serait le savez, merci à sa valeur, qui parmi les événements possibles se produirait et il reviendra à la causalité.

Les deux Einstein et bien d'autres cherché et cherché ce qui pourrait être celui ou ceux « **variables invisibles** » car il est vraiment difficile à accepter, comme la nature aléatoire de la petite envergure de notre entreprise est déterministe, notre échelle est une somme d'états quantiques.

Très recherché et rien n'a été trouvé, une par une toutes les idées, ont été défrichées par la mécanique quantique, l'ensemble de ce qui semble indiquer que Dieu ne joue pas seulement de dés, mais devrait être un joueurs complet.

Il s'agissait d'une rupture de la structure théorique de la physique, résultant des physiciens pensent que la manière "relativiste" lorsqu'il s'agit de la nature du macrocosme, et de manière quantique " lorsqu'il s'agit de la nature du microcosme.

Bien qu'ils ne soient complètement à l'opposé, et l'un des deux, ou peut-être les deux, doit être faux, parce que la nature ne peut pas être à la fois mutuellement exclusives aléatoires et déterministes.

2. Modèle relationnel. " Avec l'adjectif je tiens à souligner que le modèle soutient l'idée de la relativité générale que «l'espace - temps » est étroitement liée à la masse et l'énergie, et vice versa, s'influencent mutuellement.

3. Modèle fonds indépendant. " Avec cette expression est censée indiquer que le modèle ne fait pas partie de toute idée préconçue sur la structure géométrique de l'espace-temps. " Dans le sens de savoir s'il est un espace de Hilbert, Mikonski, Riemann, hyperboliques, elliptiques, euclidiennes, " quasi -euclidien " ou tout autre nom et sur la construction de base que la théorie mathématique, au contraire, c'est la théorie qui génère façon simple et naturelle ou de la géométrie quantique élémentaire de l'univers.

4. Modèle «certains». Je pense avoir été suffisamment explicite, est que le modèle de base et valable estime que le principe de cause à effet ou de causalité, comme la relativité et la physique classique.

5. Le modèle quantique. " Par ce que je dis ce qui est essentiel pour la théorie de constante de Planck et le principe d'incertitude d'Heisenberg. En outre, l'idée centrale de sa construction est basée sur les constantes de la nature et comment opérer dimensions avec eux, je me sers de Planck. III. Le dernier moyen

Le Travail préparatoire

Modèle bases:

1. Calcul infinitésimal et la théorie de la physique "Le Naturel calcul" est une hypothèse, à juste titre, sur la nature de la géométrie quantique infiniment petit et discret " l'espace time". Comme la base et le fondement de ce modèle géométrique de Quantum.

2. Le Naturel calcul, confirme l'hypothèse que la physique peut être décrite avec beaucoup plus de précision et de mathématiques générales, la nature et la densité de la géométrie de la courbe " l'espace time", en supposant que les variables dimensionnelles ont une valeur très petite, infinitésimale toujours $\varepsilon > 0$.

3. Planck, fonctionnant avec les dimensions des constantes fondamentales de la nature, la vitesse de la lumière dans le vide (c), constante gravitationnelle (G) et Planck (h) ; a calculé une série d'unités de mesure qui porte son nom, longueur, masse, le temps de Planck. Dont les valeurs moyennes comme absolue, dans le sens généré par la nature elle-même. Aujourd'hui, nous les utiliser pour prédire les distances et les énergies, dans laquelle, la gravité quantique devrait montrer ses effets. Aucune de ces unités est un moment volume -Planck, il est clair que Planck ne considère pas que le "volume - temps »a une fondamentale et de base, oui, au contraire, considérés comme tels: la longueur, la masse et le temps.

Suivant le même processus dimensions de Planck, nous calculons l'unité naturelle du "volume-temps" Il faut pour cela multipliant la constante de gravitation **G** La constante de Planck **h** et en divisant par le carré **c** (vitesse de la lumière) et obtenir, si je puis, le "volume-temps" de Planck qui sont considérés comme "volume-temps" du primaire et du petit, la géométrie de briques de base et la dynamique de l'univers.

$$VT= 4,920\ 551\ 532\ 644\ 910\ E^{-55}\text{ cm}^{+3} \cdot \text{Sg}^{-1} (\text{c.g.s.})$$

Avec ce seul constante universelle, on peut calculer les quantités d'autres dimensions "élémentaire" de longueur, masse, temps, déformation de l'espace-temps, et avec des valeurs très différentes de celles de Planck et très proche de notre réalité actuelle.

L'existence de VT valeur infime, est aussi, pour la taille des dimensions de l'espace-temps "une minute et la valeur supplémentaire [4]. $\varepsilon = k > 0$. Cette valeur a la signification physique d'être la petite quantité infime de temps qui peut être situé volumes deux fois, contenant élémentaire de masse (Mmo), ces valeurs fondamentales sont des constantes géométriques de la nature et les fondements de la structure et la dynamique le " l'espace time", à la fois l'ampleur et de la cosmologie quantique échelle. [5].

4. Nous avons une preuve matérielle de la géométrie de la nature est finie et affiche toujours à quatre dimensions ($D = 4$). L'univers a quatre dimensions, tant d'énergie, comme la matière, comme le très " l'espace time" qui contient entre eux sont des "Quatre dimensions ($D = 4$). Personne ne sait rien ou personne physique, qui a moins de dimensions. Ni ce que quelqu'un sait quelque façon de faire varier le nombre de dimensions d'objets physiques ci-dessus. On peut toutefois diminuer la valeur (longueur) de l'une des dimensions de "l'espace-temps", mais la réflexion précédente nous ne pouvons pas les assimiler à zéro en enlevant la dimension.

5. Puisque l'univers n'a pas de directions privilégiées, le cas échéant la valeur $\varepsilon > 0$, $\varepsilon = k$ minuscules, indivisible et irréductible, la taille de l'une des dimensions de l'espace-temps, « arriver à un "volume temps "sphérique", l'espace-temps", infime, du primaire et du "quatre dimensions ($D = 4$).

6. concepts mathématiques de la nature a horreur du zéro et l'infini, dans le sens où aucune réalité physique. Pas dans la nature.

7. Si la nature est finalement constitué que par volume - temps (VT), et la raison avec Euclid qui n'est pas possible de construire des objets géométriques de dimension différente de celle de ses éléments constitutifs, éléments de briques de notre univers doit être aussi, avec tous les certainement un VT (4D).

Avec l'hypothèse de la sphéricité, on peut calculer le rayon, nous obtenons $4,897506921037470 \text{ E-19 cm}$. (Lmo distance infime, il faut pour être parcourues à la vitesse de la lumière $1,633632464842480 \text{ E-29 Sg}$. (Tmo, Time Lapse infime).

La plus forte courbure est l'inverse du rayon de la sphère $4,897506921037470 \text{ E-19 cm}^{-1}$. C'est la valeur de courbure maximum a un VT, et est le plus haut niveau de l'énergie d'un événement quantique élémentaire = $253,177660585902 \text{ TeV}$. Equivalent à la masse élémentaire Mmo de $4,51294678762060 \text{ E-19 gr}$.

Notez que cette propriété géométrique de la " l'espace time" doit être exploité à partir de la question, comme c'est la question qui génère le " l'espace time" radiation en raison de sa masse, d'où le principe du minimum de distance seulement incidence sur le volume - temps occupé par la matière des particules élémentaires (avec la masse).

En termes physiques, nous pouvons définir cette propriété de la géométrie de la " l'espace time", disant que les corps élémentaires (Mmo), créer un "volume - temps " de radio autour de Lmo qui empêche toute autre distance Mmo peut-être moins il.

8. Tous les éléments de masse (Mmo) st géométrique et source d'énergie pour la création d'une géométrie sphérique avec une dynamique radiale de la "l'espace time", l'échelle de Planck (géométrie quantique).

Chaque VT masse élémentaire crée par unité de temps (Tmo), un champ sphériques concentriques autour d'eux qui détermine un "volume temps" en forme d'anneau section sphérique, un lieu de "l'espace time" où toute autre particule de masse peut être, il violerait le principe de "l'espace time" infime.

La seule façon d'y parvenir, il est rayonnant de l'énergie à une longueur d'onde très courte et d'énergie TeV 253,177660585902 à maintenir son "volume temps" privé inviolable. Cette longueur d'onde est 4,897506921037260 E-19 cm

Le rayonnement sphérique provenant de toutes les particules élémentaires de masse (Mmo) se développe autour, de forme sphérique, la vitesse de la lumière, la création et l'élaboration de la "l'espace time" dans le sens de la diviser en volumes Temps élémentaires (anneaux sphériques) qui peut être rempli par d'autres organismes Mmo. Sans rompre le début ETmo.

b. Principe du "l'espace time" infinitésimale

Tous VT masse élémentaire crée autour d'émission de rayonnement gravitationnel et de sa masse, un champ sphérique, le volume et la longueur concentriques petite radio (AMT) 4,897506921037260 E-19 cm. dans le temps mo également infime. Ceci établit, comme des moments aller à l'unité TMO, un feuilletage volumétrique et sphériques "l'espace time", à son sujet et obligeant tous les autres particules (de masse) dans le voisinage, de prendre un anneau primaire sphérique, étant donc à un multiple distance naturelle de celui-ci. (Lmo)

c. Le principe de « l'information infime »

*Chaque VT dispose d'informations uniquement élémentaires **minuscule** Nature.*

Voir (F) Page 22 N = 1

*Chaque VT a seulement un enseignement primaire **minuscule** traitement de l'information dans la nature.*

Lire la suite [F] Page 22 N = 1

d. Premières prévisions

1. La mécanique quantique décrit l'univers où les volumes de radio -temporelle, de l'événement, a tendance à 4,897506921037260 E-19 cm. Lmo distance infime. A cette distance, d'une masse élémentaire MMO, l'univers a la plus forte courbure, ou l'équivalent, est le pouvoir suprême d'un événement quantique. Cette longueur d'onde correspond à un niveau d'énergie 253,177660585902000 TeV. Ce niveau d'énergie a un caractère asymptotique dans le sentiment d'être hors d'atteinte ou suprême.

2. Les variables cachées de la mécanique quantique sont dans la géométrie, une échelle minuscule, le "volume - temps" qui contient l'événement quantique. Jusqu'à présent, nous avons pensé que la courbure d'espace-temps de cette ampleur était presque plat, donc, qu'un effet infime.

En revanche, la géométrie quantique situe l'origine de la courbure et, partant, la géométrie, toute particule de masse, d'où l'énergie de courbure suprême ou maximum est infime distance L_{mo} de tout "volume temps" occupés par des masses élémentaires (M_{mo}). La courbure ultime est $1/L_{mo} = 4,897506921037 E+ 19 \text{ cm}^{-1}$.

3. Comme nous le savons de Feynman, l'électrodynamique quantique (QED) électrodynamique quantique a souffert au début que tous les résultats donnés étaient infinis. La raison en est que la somme des histoires doit tenir compte de tous les chemins possibles, et elles dépendent de la distance entre les particules, cette distance devient nulle, inscrivez zéro à l'infini dans les résultats.

Feynman a décidé de ne pas effectuer les calculs à zéro pour éviter toute incertitude, le remplaçant par un nombre très $10E- 100 \text{ cm}$ de petite taille. et l'arrêt de la somme sur l'histoire de cette valeur. Il s'agissait d'une solution à l'incertitude, mais d'autres problèmes apparaissent, vous perdez de l'unicité de la probabilité, plus infimes termes apparaissent avec l'énergie négative.

Ces problèmes disparaissent si, au lieu d'utiliser une distance arbitraire petits que nous utilisons la distance naturelle dérisoire, $4,897506921037470 E-19 \text{ cm}$. d'interrompre le sommes plus des histoires. Les deux problèmes semblent ajouter des interactions existent probablement. Plus précisément, toutes calculées pour des distances inférieures à L_{mo}

4. Tétra géométrie dimensions au niveau quantique se comportent comme deux dimensions (deux degrés de liberté) que le rayon détermine les trois dimensions spatiales et temporelles évolution dynamique, la radio a également le même temps ordinales (étiquette correspond à anneau sphérique et le temps écoulé depuis a été émise).

IV. Le développement de la géométrie quantique

Dans les motifs de la théorie ont fait ces déclarations :

- 1) L'existence d'un principe naturel infinitésimale VT ($\mathcal{O}L_{mo}$) (ne se réduit pas, ou divisible).
- 2) que l'infini ou des incertitudes que l'on obtient lorsque l'on travaille avec les RG et MC, ont leur origine dans l'utilisation, dans les deux, le total des R de modéliser le monde physique.
- 3) l'absence physique (pas vraiment) des concepts mathématiques, zéro et l'infini.

Ces trois questions sont étroitement liées, et comme nous allons l'expliquer est de comprendre et définir certains concepts ambigus sans ambiguïté. Pour ce faire, nous apporterons notre soutien en tant que fondement de la logique, théorie des nombres et du calcul et en tant que tels les sophismes de Zénon et Parménide.

a. Les nombres réels (\mathbb{R})

Nous savons par la théorie des nombres que la division par zéro produit une incertitude absolue dans le calcul.

Nous savons aussi la théorie des propriétés des nombres \mathbb{R} agir comme un ensemble infini ou de second ordre (Cantor). Tous \mathbb{R} a trois propriétés associées à son infinité, qui sont impossibles à des manifestations physiques, sans équivalent dans la nature.

1. Ses points ne sont pas ordinal (bon ordre). Bien qu'il soit un ordre complètement.
2. L'infinie divisibilité de toute mesure. \mathbb{R}
3. La partie est égale à tout. (L'unité peut être correspondance biunivoque avec tous les éléments (\mathbb{R})).

Être \mathbb{R} l'origine de l'infini, comme le mythologique saisissant et les propriétés du "Continuum", qui sont absents dans la nature, son utilisation implique que l'on pourrait penser que les incertitudes qui apparaissent dans les calculs (singularités physiques), sont le résultat d'une propriété de la nature (Continuité) quand ils ne sont que logique et inévitable conséquence de l'aide du jeu (\mathbb{R})

Les raisons ci-dessus semblent suggérer l'abandon immédiat de toutes les \mathbb{R} pour décrire (quantifier) la réalité quantique. Toutefois, une telle revendication est viable sans preuves irréfutables, ou plus important encore, de fournir la solution.

Cette solution existe naturellement, et puis réfléchir sur leur logique.

b. Une promenade de \mathbb{R} jusqu'à ce que \mathbb{N} . L'art de la mesure

Quelles raisons peuvent ensuite être généralisée à tout processus de mesure, mais nous allons limiter l'étude d'une ampleur utile pour notre propos, la distance ou la durée entre deux objets physiques.

1. Pour mesurer est une condition nécessaire de l'existence d' une unité de mesure.
2. L'unité de mesure à notre échelle, il n'est pas nécessaire de base (pas de côtés), et nous pouvons utiliser des multiples ou des fractions avec la même généralité que l'unité choisie pour comparer (mesure).
3. Cela indique que le choix de la taille (longueur) de l'unité de mesure est complètement arbitraire dans le sens où elle a établi le rapport de deux élections unité Longueur (cm et en pouces) et face à une mesure de la réalité, la distance de A à B, deux mesures représentent la même réalité physique.
4. Mais il y a une limite logique, condition nécessaire et suffisante en physique pour mesurer la longueur d'une unité doit toujours être supérieure à zéro. En outre, cette unité de mesure doit être unique dans le sens où avant toute mesure doit être choisi parmi l'ensemble infini des unités de mesure possible, une et une seule, le résultat est le nombre de fois que l'unité choisie contenues dans la longueur mesurée.
5. La nature impose sur le calcul ou la mesure de toute la distance physique, l'hypothèse précédente de l'existence dans la nature d'une unité de longueur infime $\varepsilon > 0$. Si cette condition est impossible à mesurer (comparaison).

c. Continuité

Première note qu'il y a deux notions de continuité, un familier, physiques ($D = 4$) et plutôt ambigu. Vous pouvez spécifier un exemple, une ligne physique, tracée entre les extrémités A et B, avec une seule ligne avec un crayon sur le papier. Cette ligne est continue, ce qui signifie que, dans l'élaboration **nous sommes passés par tous les points intermédiaires de AB**. Le deuxième est la notion mathématique de la continuité, sans ambiguïté, basé sur le concept géométrique de point zéro dimensions ($D = 0$). Illustre abstraction dimensions de l'exemple précédent. Le mouvement d'un point de A à B.

Dans le premier cas (argot) tous les articles énumérés dans la description sont infinitésimales VT ($D = 4$) et le concept de continuité en temps opportun est exprimé, également en $D = 4$. Si vous faites une observation attentive, nous voyons que la ligne tracée sur le papier avec le stylo est en termes physiques d'un volume - temps, parce que cette ligne a large (la mine de graphite), le long de AB, de hauteur (la couche de graphite déposée sur le papier) et il y a au fil du temps.

d. La Sophie, Parménide et Zénon d'Elée

Conservez quelques exemples de quatre-vingts sophismes en raison de Parménide et Zénon, tous avec la même idée centrale, la continuité, qu'il s'agisse de l'espace ou de temps, la divisibilité à l'infini qui passe, et les paradoxes qui en découlent, violent les lois de la logique.

Prenant le facteur commun de tous peut être résumée et mise à jour avec la déclaration suivante :

Prémisse 1S: Le "Espacetime" est continue.

Prémisse 2S : Si continue est divisible à l'infini dans les étapes intermédiaires de longueur zéro.

Conclusion 1: Il n'ya pas de mouvement, parce que pour aller de A à B, il y a toujours un nombre infini d'étapes intermédiaires, pas de zéro.

Chaque étape nécessite un temps non nul (depuis la vitesse c , est fini), allant de A à B, il devient une tâche de durée infinie, impossible.

Le paradoxe est que les deux prémisses vraies (en \mathbb{R}) Indique une conclusion absolument fausse (dans la réalité quotidienne), ce qui implique la rupture des lois de la raison et la logique.

Personnellement, je crois plus dans la logique, que la vérité ou réalité possible, contenues dans les deux hypothèses sur la continuité. Quant à savoir si il y a un mouvement, pas de doute, parce qu'il est vérifiable par contraste expérimental. (Tout est en mouvement par rapport à l'ensemble.)

En outre, si nous changeons les deux locaux pour leur refus :

1N Prémisse: Le " l'espace time" n'est pas continue.

2N Prémisse: Si il est continu, n'est pas infiniment divisible dans les étapes intermédiaires de longueur zéro.

Conclusion 2 : Si il y a un mouvement, puis de passer d'une position A à un autre B, il existe un nombre fini d'étapes intermédiaires, comme chaque étape nécessite un temps de non - zéro, allant de un point A à B est toute autre tâche terme finie et donc faisable.

La conclusion est vraie, mais cela signifie la négation de la continuité de la "L'espace-temps".

Si l'on considère le mouvement longitudinal de A à B en trait plein, c'est que cette continuité, nécessairement, passer à travers tous les points intermédiaires.

Si, toutefois, n'est pas continue, cela signifie que nous passons de A à B via que pour un nombre fini ou infini d'entre eux. En tout cas, là et partout entre les deux. Tout cela, c'est une idée contraire à notre expérience physique du mouvement.

Aussi, paradoxalement, après un peu de réflexion, cela signifie que n'importe quel téléphone qui va de A à B, tout en passant par les points sur le chemin, mais pas les autres innombrables.

Lorsque certains locaux de fausses conclusions sont tirées, et vice versa, est que quelque chose est très mal.

e. Quel est le problème ?

Note à la fois le raisonnement sur lequel nous affirmons la continuité de la " l'espace-temps", comme lorsque nous raisonnons, sa non- continuité, sont profondément insatisfaisante, dans le premier cas de nier l'évidence (le mouvement). Dans le second, parce que la non continuité implique que nous passons d'une position A à un autre B, sans passer par tous les points intermédiaires (physiquement absurde).

Entre 1s et 1N locaux, en tenant compte de la durée affichée dans R. (Continuum), le H1 est l'hypothèse correcte. Le " l'espace-temps" est continue.

Le 2S Prémisses se réfère à n'importe quelle longueur peut être divisé en des ensembles infinis, chacun consistant en une infinité de points, ce qui est vrai. Dans (R).

La prémisses 2S supporte deux types d'incertitude ou infinie :

Type I. Que étapes intermédiaires sont d'une longueur supérieure à zéro $\epsilon > 0$, Portant le nombre d'étapes intermédiaires volonté :

a. Fini si toutes les étapes sont de longueur égale ou similaire et la distance AB est finie.

b. Infinité premier ordre : si les étapes sont une série décroissante et convergente au point B et la distance AB est finie.

Les deux cas sont résolus par le calcul

Type II. Bien que tous les Voici des exemples de sophismes impliquent infinie de premier ordre peut facilement soulever sophismes sans fin qui est du second ordre, puisque R est. Dans ce cas, les étapes intermédiaires sont de longueur égale à zéro, (point), portant le nombre d'étapes intermédiaires sera un second ordre infini (Continuum) \mathbb{R} , si la distance AB est finie, comme si elle n'est pas.

Ce cas est insoluble pour le calcul.

Le calcul ne fonctionne pas si il est vrai que, $\varepsilon > 0$.

f. L'hypothèse implicite

Parce que l'exception pour tous les exemples de sophismes ont exacte solution analytique en utilisant le calcul, nous travaillons en partenariat avec celui-ci ou de type II. $\varepsilon = 0$

Note prémisses 2S qui contient deux hypothèses non dénommés ni justifiée :

1 La définition de la continuité implique que toute «chose» ainsi défini, comme "L'espace time" \mathbb{R} doit exister à tous les points. Est donc basée sur une notion de «temps continu»

2 La continuité sur la base des points sans dimension ($D = 0$) **seulement** peut être modélisée (représenté) sur les \mathbb{R} .

C'est le concept de la continuité, l'origine de la conclusion absurde que le mouvement n'existe pas, mais ces hypothèses implicites, qui imposent le choix d'objet géométrique point zéro dimensions ($D = 0$), en supposant que seulement en termes points peuvent être expliqués ou modèle le concept géométrique et mathématique de la continuité.

En déclarant, si elle est continue est infiniment divisible en étapes intermédiaires off, nous disons que toute distance contient une infinité de points. Des mesures de longueur égale à zéro, le seul moyen que ce résultat peut donner, est de diviser par zéro AB de longueur, et nous recevons toujours, infinie des mesures de longueur nulle points ($D = 0$). Quelle que soit l'ampleur de la longueur.

Nous savons par la théorie des nombres que diviser par zéro signifie indétermination absolue. C'est pourquoi il ne fonctionne pas et que le calcul ne peut pas mesurer l'absence de la condition nécessaire et suffisante pour mesurer l'existence d'une unité $\varepsilon > 0$.

Par conséquent, l'énoncé «Si continue est divisible à l'infini dans les étapes intermédiaires de longueur zéro» est un principe, bien sûr, faux.

En conséquence de ce qui précède, nous modifions la seconde prémisse, nous savons fausse, en intégrant l'information obtenue à partir du raisonnement ci-dessus. Pour lesquels il existe une seule possibilité logique: Si elle continue, ne peut pas être divisible à l'infini dans les étapes intermédiaires de longueur zéro avec un degré de certitude 1.

En conséquence, le concept de continuité (d'une longueur AB) ne peut pas être fondée sur le plan physique, le concept géométrique de point zéro dimensions ($D = 0$) car il implique tellement évident, la division par zéro.

g. L'ambiguïté du terme «Point»

La notion de point implique un caractère paradoxal, omniprésente et ambiguë d'une part, nous avons une définition très précise de ce qui est en termes mathématiques : un objet géométrique sans dimensions ($D = 0$). Autrement dit, un objet qui n'a pas de hauteur ou à long ou large, et ils n'existent pas dans le temps, donc pas de réalité ou de la représentation physique.

D'autre part, a un sens courant que nous utilisons tous les jours pour représenter un lieu physique plus ou moins concrètes, et a donc la réalité physique, par exemple, la fin d'une poutre. Dans ce cas, nous ne pouvons pas dire que le point est sans dimension. Ensuite, il y a un "volume-temps" de points qui satisfont, en se référant à une mesure de la longueur, la fin d'un faisceau. La taille du volume - temps, dépend de la précision de la mesure, mais comme il s'agit d'une erreur latente dans toute la mesure, l'ensemble des points admissibles comme extrémités d'une perche, forment toujours un "volume-temps" Il a quatre dimensions ($D = 4$), cependant dire que la longueur d'une perche est déterminée en mesurant entre les extrémités. Et pas de volumes fin des temps.

Nous pouvons voir cette ambiguïté dans les paragraphes suivants :

($D = 0$) Si elle est continue est infiniment divisible en étapes intermédiaires de longueur zéro. Elle se réfère à n'importe quelle longueur peut être divisé en d'infinies combinaisons de points de l'infini, ce qui est vrai (en \mathbb{R} , comme $0 \in \mathbb{R}$) ($D = 4$). Compte tenu de la distance (longueur) de A à B en trait plein, c'est que cette continuité implique nécessairement passer par tous les points entre les deux.

Si vous devez passer par tous les points entre les deux, ils doivent exister, et physiquement il n'y a que des objets de dimension = 4 (volumes dans le temps). En outre, il est impossible d'exprimer ou de décrire la continuité du mouvement de A à B avec des points (zéro dimensionnel) parce que les Réels n'ont pas les nombres ordinaux, soit situé à n'importe quel moment, nous ne pouvons pas aller à l'autre, parce qu'il n'y a pas de point prochaine ou la suivante de la suivante, à tout \mathbb{R} donné. Cela signifie, paradoxalement, que \mathbb{R} pas passer par tous ces points intermédiaires, par conséquent, n'est pas continue, n'a pas non plus parallèle physique, par définition, n'ayant pas de dimensions.

Toutefois, sur la base du volume infinitésimal temps (points familière $D = 4$). Ce sont discrets fini contiguë et continue (incrémentale, sans pièces), ont un ordinal associé, qui est un nombre naturel (\mathbb{N}) indiquant le nombre de bon ordre, par conséquent, il est une première infinitésimal, cinquième, précédent, suivant, avant-dernier, et ainsi de suite. $\varepsilon > 0$

En créant une partition de l'univers dans VT discrets, contigus et infinitésimal, nous avons rétabli la "physique" à la dimension des points (changé $D = 0 \rightarrow D = 4$), pas de continuité est perdu et retrouver ordinale espace-temps donc cette série n'appartient pas à \mathbb{R} .

La signification physique à l'expression ci-dessus passer par tous les points intermédiaires, si nous envelopper la ligne continue par un cylindre très mince (infinitésimale radio) et le diviser en compartiments par des plans perpendiculaires, chaque distance de marche (infime).

Modification de la définition de la continuité "Vu la longueur AB comme une ligne solide, est en ce sens, que cette continuité implique en passant par tous les volumes intermédiaires -temporelle ($D = 4$) (VT) dans le rayon du cylindre infinitésimal et la hauteur "

L'abstraction mathématique a été considérée comme une physique de volume infinitésimal à temps à quatre dimensions, dont nous ne se soucient pas de leur taille, tout son état physique d'un objet sans dimension d'intérêt ou sans dimension. Cette procédure est différente de l'abstraction où nous nous intéressons qu'à un seul aspect de l'objet physique, nous ait parlé de longueur ($D=1$) et de donner une valeur nulle pour les dimensions qui ne mesure pas l'intérêt, mais toute réalité physique n'a toujours quatre dimensions. Il n'y a pas de zéro dans la nature.

Note que tout point ($D = 0$) devient ($D = 4$), si elle peut être observée ou mesurée par des moyens physiques. Nous savons d'Euclide

- i. Un point est ce qui n'a pas de pièces [9], ou la dimension ($D = 0$)
- ii. Points infinité ne pas ajouter (formulaire) une ligne.
- iii. files d'attente interminables ne s'additionnent pas (sont) un avion.
- iv. plans infinis ne pas ajouter (forme) d'un volume.

Nous, en admettant cela, nous disons :

- i. Un point est égal à zéro.
- ii. Que la ligne A a une infinité de points.
- iii. C'est dans un plan il y a des lignes infinies.
- iv. Ce volume contient des plans infinis.

Si toutes sont vraies, il n'y a qu'une seule façon de l'expliquer. Si aucun point de former une ligne infinie, et pourtant une ligne contient une infinité de points d'accord avec moi que, outre les points ($D = 0$) doit contenir **rien d'autre** afin qu'il y ait une ligne. En particulier, une valeur infinitésimale de la dimension longueur ($D1$), associé à chaque point.

De ce que nous pouvons en déduire, d'après Euclide, qui ne peut être construit en termes d'objets géométriques de la même dimension que sa composante structurelle. Le même raisonnement peut être appliqué à d'autres dimensions.

Comme on le voit, il y a deux conceptions de la pointe : une mathématique et zéro - dimensionnel ($D = 0$) sans aucune réalité physique, l'autre à quatre dimensions ($D 4$), mais l'utilisation sans dimension, la réalité physique est équipé de ($D 4$), a un volume et de la situation spatio-temporelle, bien que nous ne s'intéressent qu'à leur position et la taille.

h. L'ambiguïté du Vacuum

Le vide a aussi un traitement ambigu. En termes mathématiques le vide, le néant, l'absence, est représenté par zéro. Physiquement, il est également vide, nous définissons le vide que le volume - temps qui ne sont pas occupés par n'importe quel sujet. Un exemple peut être trouvé dans l'espace, imaginez un mètre cube de "L'espacetime" vide de matière et d'énergie.

J'affirme que les premières lacunes absolue dans le sens de la non -existence, est de zéro (rien), ne peut être comblé, car il est un exemple heuristique serait l'arrière-cour de ma maison, si l'on considère que ma maison pas de cour, par conséquent, ne peuvent être occupés, ou mesuré, rien du tout.

Toutefois, le second est un volume - temps, situé dans un lieu particulier et compte tenu de toutes les autres parties de l'univers (VT). Lui donnant une identité unique, que leur position par rapport à tout le reste (VT) est différente de celle d'un compteur d'autres cubes de "L'espacetime" (VT), a une réalité physique, peuvent être occupés, mesurés, situé rapport à d'autres objets existants, puis

cette lacune existe physiquement, l'énergie associée à vide mathématiques sans dimension est égale à zéro, l'énergie associée à un vide physique doit être prévue. $\delta > 0$

i. L'ambiguïté du "calcul"

Le paradoxe entre le calcul et la continuité du mouvement en termes spécifiques \mathbb{R} , qui n'est autre, que celles contenues dans la section précédente des paradoxes de Zénon et Parménide, plus précisément, le cas, le type II, $\varepsilon = 0$ (\mathbb{R})

Ne pas être résolu, est obscurcie par les ambiguïtés du type, vitesse instantanée, accélération instantanée, le temps... qui semblent indiquer que ces valeurs sont à un point de "L'espace-temps" \mathbb{R} , où il est évident qu'il n'y a pas de vitesse ou l'accélération, si le temps est égal à zéro.

Cette ambiguïté est transférée à des concepts, aussi infime et limite, pour décrire une infime comme «infiniment petit », et la limite de " l'infini " à proximité, et donc une durée indéterminée \mathbb{R} .

Bien que les conditions pour être très petit et plus grand que zéro, ne spécifient pas une valeur, cela ne signifie pas que cette valeur n'existe pas. Mais dire qu'il est infiniment petit \mathbb{R} Nous faisons valoir qu'il y a, comme nous le savons \mathbb{R} il y a un nombre infime.

V. Les hypothèses de base de la géométrie quantique " l'espace time"

a. Calcul infinitésimal

La naissance du calcul parallèle à la nécessité d'expliquer le mouvement physique des objets matériels et leurs variables associées, vitesse et accélération.

L'idée que l'objet en mouvement est continu et est donc alors l'espace et le temps qui contient \mathbb{R}
On suppose a priori. Par conséquent, tous les cadres mathématiques appliqués sont \mathbb{R}

Si nous étudions les bases de calcul, nous voyons que se fonde sur l'existence de deux concepts, celui de la continuité \mathbb{R} et l'existence d'un infinitésimal $\varepsilon > 0$ à Split et l'utiliser comme unité de mesure, et que ce choix est essentiel, et seulement avant la suite du processus de calcul, soit la valeur réelle du résultat, en fonction de la valeur ε choisie dans le sens de la plus petite ε est le résultat avec plus de précision.

Dans ce scénario \mathbb{R} Newton et Leibniz conçut le calcul infinitésimal réalisé, qu'ils pourraient mieux expliquer en termes mathématiques la réalité physique des objets courbes naturelles (4D), à supposer que les variations dans les grandeurs de l'espace-temps " ont été impliqués très faible, la valeur infinitésimale lorsque $\varepsilon > 0$, cette hypothèse peut être fait de nouveaux calculs, et ils sont d'accord avec les mesures expérimentales de la nature.

Le calcul n'est pas seulement un outil mathématique, est essentiellement une théorie physique, cette partie de l'intuition que les volumes courbes de la nature peut être mieux expliqué, en supposant que leurs composants dimensions sont infinitésimales. En totalité, parce que la théorie physique, les prévisions peuvent être comparées avec des mesures physiques, il est effectivement le cas. Le calcul fonctionne bien.

Le calcul, comme une théorie physique est clairement une des hypothèses très réussies sur la géométrie quantique "l'espace-temps" dans deux sens :

1. Son discret et quantificateurs pour décrire la réalité physique des volumes courbes de la nature.

2. Mai- dimensionnelle des composants géométriques sont infimes, mais jamais à zéro.

Il vint donc une contradiction fondamentale et insurmontable pour essayer de concilier le calcul avec la continuité du mouvement (en \mathbb{R}) Parce qu'il n'y a aucun moyen de prouver mathématiquement (en \mathbb{R}) Calcul basé sur le point de continuité, des mesures de longueur. Malgré avoir été étudié par les meilleurs mathématiciens et les physiciens, la seule façon de s'assurer le spectacle est infinitésimale est utilisée pour diviser et calculer la conformité ($\varepsilon > 0$) qui est, à l'exception d'un point (0). Il est une démonstration claire que la continuité du mouvement dans "L'espace-temps" ne peut être décrite par des points sans dimension, ou même dans (\mathbb{R} .)

*Note ces bits infinitésimal de chemin ni sentier, et avoir une dimension ordinaire(D1), de sorte Je $\varepsilon \notin \mathbb{R}$ Cela signifie que nous procédons à une transformation \mathbb{R} dans \mathcal{R} Et de remplacer les **points infinis** ($D = 0$), qui contient la distance infinitésimale ε Je par **une seule valeur** (D1),, Durée de chacune des pièces ε Je qui est divisé en forme finie (i-fois) la distance AB.*

De Leibniz à Cauchy, ont essayé de concilier le calcul avec le mouvement continue stade \mathbb{R} Parce qu'elle est une condition nécessaire que les fonctions sont continues en vue d'appliquer le calcul, qui est paradoxalement un outil permettant de quantifier, ordinales, ordinales n'ont pas de points, l'infiniment petit Oui, bien fini et discret, qui ne correspond pas à la notion de point, parce que sa partie inférieure, est toujours

$$\varepsilon > 0$$

Compte tenu de tout cela, la chose logique aurait été de mettre les résultats prouvé ce point à une nature construite avec des pièces très petites ($D = 4$) (infinitésimale en termes mathématiques) et exclut toute suggestion qui consiste à décrire de façon précise \mathbb{R} . Disant quelque chose comme le modèle de la continuité en fonction des points \mathbb{R} et utilisé jusqu'à aujourd'hui, est devenue obsolète, avec les résultats du calcul infinitésimal, qui indiquent clairement aux mandants dimensions de la nature sont très petites, mais en aucun cas égal à zéro (point). Il faut ajouter que la continuité n'est pas perdue, si nous supposons l'univers divisé en "volumes-temps" supplémentaires, contigus et infinitésimal.

Arrivé historiquement, au contraire, il est placé devant la réalité évidente que le mouvement est continu, mais la continuité dans l'interprétation des termes spécifiques \mathbb{R} Comme **seulement** (?) Mathématiquement décrivant la continuité du mouvement, les conduit à une lecture très différente des faits :

Leibniz conclut que le calcul est une approche mathématique qui nous permet de calculer une erreur infime, toujours supérieure à zéro, la réalité de la "l'espace time"(mouvement) qui est continu \mathbb{R} .

Pour Leibniz la seule voie possible est le point de la continuité logique de la "L'espacetime"(mouvement), pas l'emporter sur l'outil de calcul, qui repose précisément sur ce concept, qui sera diffusée en termes mathématiques (en \mathbb{R}) Par conséquent, la réponse à deux questions sur la continuité et la divisibilité donnée par Leibniz et mis à jour à notre thème :

1. " L'espacetime"(mouvement), si elle se poursuit. \mathbb{R}
2. Toute distance et le temps (mouvement) **Oui** est infiniment divisible. \mathbb{R}

Il ne s'agit que d'un consensus ou d'une hypothèse sur la nature impossible à prouver, mais apparemment plus cohérente, car elle permet de continuer à construire des mathématiques. Alors que son contraire, même basée sur le concept du zéro dimensions, et donc également absurde et indémontrables, ne fonctionne pas. Il a donc été le moindre mal.

b. Inventaire

Avant de commencer à construire le modèle de la géométrie quantique, nous devons faire le bilan de nos connaissances sur la "L'espacetime", y compris les données fournies par les entrées précédentes, ainsi que les hypothèses formulées par la règle abstraction mathématique et contraire à la réalité nature physique, qui indique toujours "quatre dimensions " et fini.

De même, il est nécessaire aussi, sans abstractions mathématiques dont le résultat implique qu'une grandeur physique espace-temps prend la valeur zéro ou une valeur infinie, puisque les deux termes sans parallèle (sens) de nature physique.

Si la physique est l'art de mesurer et à travers ces mesures pour établir des modèles de décrire quantitativement la nature, le zéro et l'infini, en dehors du champ d'application de cet art, parce qu'ils sont par définition des concepts incommensurables, la première par son absence ($D = 0$) et la seconde par son infini (Infinity = au-delà de toute mesure, incommensurable). Si vous pouviez mesurer l'infini serait, et si quelque chose zéro mesurée, il ne serait pas de zéro, tous ce qui est absurde.

L'information géométrique qui nous sont fournis R.G. et M.C.

1. Ces deux théories géométriques contenant les constantes π , R.G. tenseur M.C. dans l'équation normalisé par la constante de Planck ou réduit.
2. Depuis la fin de cet écrit, est l'unification des deux théories RG et M.C. et les deux sont contradictoires, il est nécessaire de montrer la voie pour annuler cette contradiction.

La différence essentielle réside dans la causalité ou de la nature probabiliste attribuée à l'échelle quantique, chacune des théories. Je considère l' R.G. comme fondamentales pour la description de la géométrie quantique, malgré besoin d'être modifié et en particulier certains aspects, ces

corrections ne modifient pas l'essence du modèle géométrique et relationnelle, mais la jouissance, les ambiguïtés de l'élimination. En ce qui concerne la mécanique quantique, tout avouer sa très large des résultats expérimentaux, et interpréter ces résultats en termes de probabilité et non de causalité, ne tenant pas compte la géométrie de la variable quantique, $\mathcal{O}(\pi)$, qui entoure et contient l'événement (variables cachées), et qui peut transformer ou exprimer le résultat du hasard en termes géométriques, dans le sens suivant (heuristique)

Supposons avec Feynman, que le comportement de la nature à petite échelle, c'est comme regarder un jeu d'échecs, pour quelqu'un qui ne connaît l'existence de ce jeu. Il s'agit d'apprendre à jouer par l'observation systématique et de la totalisation de tous les événements : mouvement de certaines pièces, qui nous a permis d'attribuer des probabilités de chacun des mouvements possibles de façon très précise, mais nous savons à un moment donné, laquelle de ces événements se produisent. Le résultat est incertain, car il n'a pas été prise en compte de la géométrie variable "damier" dans le contexte de ce qui arrive tous les points, ce qui affecte d'une manière fondamentale dans les pièces mobiles.

3. Une information clé qui nous donne la mécanique quantique est la relation inverse entre la distance et exploré l'énergie nécessaire pour y parvenir. Ce montant augmente avec la diminution de la distance à explorer.

4. Autre information importante est la nature discrète et probabiliste présente distances infinitésimales.

5. Relativité Générale nous donne que la géométrie est courbe, l'origine de cette courbure est en la matière (masse), et que cette géométrie varie selon l'inverse du carré de la distance à cet organisme.

Information à partir des entrées précédentes.

Pour cela, nous dire, qui n'est que la poursuite des pièces élémentaires ou sans, et que l'univers ($D = 4$) dans lequel nous vivons, les bases, comme élémentaire n'est pas toujours "quatre" dimensions, étant le moins, une infime Tétra dimensions aussi. Par conséquent, la notion de continuité doit être établie en termes de volume-temps ($D4$) points infiniment petit et pas totalement dépourvue de réalité physique, où rien ne peut être, car rien ne peut être ou peut contenir ou arrêter par un endroit, pas large ou longue, ou élevé et il y a aussi dans le temps.

Calcul de l'information.

1. Le calcul est une hypothèse sur la nature physique de la géométrie quantique "L'espace-temps" totalement et joyeusement en contraste avec la réalité, nous permettant d'envoyer au diable l'ensemble de la physique R. Comment ? Il suffit de l'application du calcul, pas un problème spécifique, mais causé par la structure métrique de \mathbb{R}^4 .

2. Pour éviter la mort sur le bûcher des hérétiques, qui ont perdu la foi dans les nombres réels ou "True" procéder de manière responsable à sa justification.

3. Calcul infinitésimal Comme une théorie physique de la géométrie quantique, validé par contraste expérimental, et, par conséquent, une image valide de la nature infinitésimale des variables " espace-temps" on peut appliquer la «Calculus» à la ligne des nombres réels, De sorte que les éléments de \mathbb{R} (Points, $D = 0$), sont remplacés par la dimension infinitésimale 1 ($D1$), de sorte que les éléments de la nouvelle série, ordinales et ont perdu la divisibilité à l'infini, puisque la partie inférieure de l'axe est une très petite valeur infinitésimale, infimes ($L_{mo} = 4,897506921037260 \text{ E-19}$), mais jamais nul (point).

Note le profond changement que nous faisons dans la métrique du système de référence \mathbb{R}^4 . A titre d'exemple et en utilisant un système de coordonnées cartésiennes, les axes ne sont plus pris de points ($D = 0$), incapable de prendre toutes les composantes de zéro dimensions sont remplacés dans l'axe (ligne de nombres réels) par infinitésimal $\varepsilon > 0$ ($D1$), qui est la plus petite partie de cette transformation \mathbb{R}^4 à \mathcal{R}^4 Est-ce qu'une infime ($D4$) (unité de moyeu ordinaire et infinitésimale bord, pour cartésienne).

Dans ce système ne pouvait être représentée en termes géométriques, les volumes et le temps. Disparaît points, lignes et de plans comme des entités géométriques représentés, avec la réalité elle-même, étant comme de simples abstractions mathématiques d'un volume - temps, sans réalité parallèle ou physique dans la nature

Cependant, nous savons que ces abstractions dimensions dans certains cas, sont pertinents, si nous interprétons la taille ignorée comme inutiles pour une mesure ou le calcul. Notez l'utilisation de concepts physiques de points, lignes, plans et des volumes, les considérer comme des " Quatre dimensions " donner de la valeur 1 (Unité infinitésimale), les dimensions ne pense pas, étant le plus bas dans l'unité de valeur \mathbb{N} Et nul ne ($0 \notin \mathbb{N}$), En supprimant la dimension.

Les premiers calculs et résultats

	A	B	C	D
1	La constante	La constante	La constante	Des opérations
2	(c) La vitesse lumière	(G) La gravité	(h) Planck	$h \cdot G / c^2$
3	2,9979245800000000E+10	6,6742000000000000E-08	6,6260693000000000E-27	4,920551532644910E-55
4	$cm \cdot Sg.^{-1}$	$cm.^{+3} \cdot gr.^{-1} \cdot Sg.^{-2}$	$cm.^{+2} \cdot gr.^{+1} \cdot Sg.^{-1}$	$cm^{+3} gr^0 Sg^{-1} = cm^{+3} Sg^{-1}$
5	c^2	6,6742000000000000E-11	6,6260693000000000E-34	VT = (OLmo) C.G.S
6	8,987551787368180E+20	$m+2 \cdot Nw \cdot Kg-2$	6,62608E-34 $j \cdot Sg.^{-1}$	Des vérifications m.k.s
7	$cm^2 / Sg.^2$	$m+3 \cdot Kg-1 \cdot Sg.^{-2}$	1,0000000000000000E+07	Des vérifications
8	L'hypothèse	L'hypothèse	La dimension	Des résultats Numériques
9	N° 2	$G \cdot h/c^2$	$cm+3/Sg.^+1$	4,920551532644910E-55
10	2,387324146378430E-01	1,174695148738260E-55	4,897506921037470E-19	4,897506921037470E-19
11	La constante	La constante	La constante	Des opérations
12	(c) La vitesse lumière	(G) La gravité	(h) Planck	$h \cdot G / c^2$
13	2,9979245800000000E+10	6,6742000000000000E-08	6,6260693000000000E-27	4,920551532644910E-55
14	$cm \cdot Sg.^{-1}$	$cm^{+3} \cdot gr.^{-1} \cdot Sg.^{-2}$	$cm^{+2} \cdot gr.^{+1} \cdot Sg.^{-1}$	$cm^3 / Sg.$
15	c^2	6,6726600000000000E-11	6,6260693000000000E-34	VT = (Olmo) C.G.S
16	8,987551787368180E+20	$m+2Nw \cdot Kg-2$	6,62608E-34 $j \cdot Sg.^{-1}$	Des vérifications m.k.s
17	$cm^2 / Sg.^2$	$m+3 \cdot Kg-1 \cdot Sg.^{-2}$	$m^{\wedge} + 2 \cdot Kg^{\wedge} + 1 \cdot Sg.^{\wedge} + 1$	Des vérifications
18	L'hypothèse	L'hypothèse	La dimension	Des résultats Numériques
19	2	$G \cdot h/c^2$	$cm+3/Sg.^+1$	4,920551532644910E-55
20	2	3/ (4Pi) d'E14	2,387324146378430E-01	1,174695148738260E-55
21	2	rayon	cm	4,897506921037260E-19
22	2	$G \cdot h \cdot c^{-2}$	$m^3/Sg.$	4,920551532644910E-65
23	2	temps - la Lumière	Sg.	1,633632464842480E-29
24	(c) La vitesse lumière	(G) La gravité	(h) Planck	la masse Planck
25	2,9979245800000000E+10	6,6726600000000000E-08	6,6260700000000000E-27	5,4561800000000000E-05
26	$cm. / Sg.$	$cm^3 \cdot / Sg.^2 \cdot gr.$	$cm^2 \cdot gr. / Sg.$	gr.
27	r de Schwarzschild = $2G \cdot m$	masses dans gr.	(Schwarzschild) rayon dans cm	Maxima Actuel. <2 TeV
28	La masse de Planck	5,4561800000000000E-05	7,2814500000000000E-12	
29	masse Olmo= $Lmo/2G \cdot m = gr.$	1,633969926586420E-26	4,897130209679920E-19	
30	masse Olmo= $Lmo/2G \cdot m = gr.$	4,512946783762060E-19	6,023135827094970E-26	L'énergie dans eV
31	$E = h \cdot v = ergios ; E/c^2 = gr.$	4,056034721762770E+02	4,512947260524770E-19	2,531776605859020E+14
32	Lmo	h	$E = h \cdot v$	L'énergie Ergios
33	4,897506921037260E-19	6,6260700000000000E-27	4,056034293269820E+02	405,603429326982000
34	La longitude d'Onde cm.	L'énergie dans TeV	La fréquence v	1 Ergios = 6,242E+11 eV
35	4,897506921037470E-19	253,177660585902000	6,121327908945680E+28	6,2420000000000000E+11
36	2,041855205358660E+18	1,0000000000000000E+12	6,121327908945680E+28	2,531776605859020E+14

Nous vie entière de travail avec des nombres réels et n'ont jamais eu de problèmes, les nombres réels sont utilisés en permanence et de la fonction.

Tout nombre est un nombre réel, par définition, tout simplement, mais doivent se conformer aux propriétés associées par Cantor \mathbb{R} comme un ensemble infini de second ordre.

Comme la propriété que la partie est égale à tous les sens pour un seul article. Nous analysons la propriété qu'aucun nombre réel a ordinales, c'est à dire qu'il y a un certain nombre précédant ou suivant immédiatement un nombre réel donné, et les biens de l'infinie divisibilité de n'importe quel nombre réel.

Ces deux propriétés peuvent survenir équivalent dans une seule déclaration que tous les nombres réels ont fraction infinie, qui a déjà rencontré les deux propriétés.

Ayant nombre infini de décimales implique que l'on ne peut utiliser (comme entrée dans un ordinateur, ou d'écrire un nombre réel et peut fonctionner avec lui), un sous-ensemble de \mathbb{R} dont les éléments satisfaire tous vos décimales sont nulles après quelques décimale finie. (Évidemment, nous ne sommes pas éternelle).

Cela dit, nous revenons à la question de savoir si les chiffres que nous utilisons chaque jour sont certainement vrai ou pas. Nous posons la question suivante: vous distinguer une différence dans notre utilisation des numéros, si nous changeons le scénario?

a. Dans un scénario à la longueur représentée par l'ensemble \mathbb{R}

b. Selon un scénario dans lequel nous choisissons comme une unité infinitésimale assez petit

$$\varepsilon = 10E-100 \text{ cm.}$$

Et avec elle, nous divisons le nombre réel en ligne en segments, ainsi, les numéros (avant et maintenant segments points) et ordinales récupérer perdu la divisibilité à l'infini. Être une minorité $10E-100$ cm et la longueur est un multiple n toutes les personnes physiques ε de (\mathbb{N}) .

Il n'y a pas de différence dans l'usage quotidien, qui nous permet de discerner lequel des deux scénarios. Car en effet, nous utilisons les numéros réels, comme s'ils étaient des nombres naturels, qui est une unité de longueur infinitésimale, c'est à dire, un nombre infime $\varepsilon > 0$, mais non nulle (point).

Il est facile de comprendre que, lorsque «J'ai vraiment utilisé les nombres réels, en tant que telle, c'est à dire pour répondre à la propriété de leur manque d'articles ordinal (la théorie de Cantor des nombres. Il est impossible de calculer quoi que ce soit avec eux, étant donné l'infini a son expression numérique. Toute approche, car seule l'utilisation de la première milliards de décimales, est en fait le même que la ligne de démarcation des nombres réels avec l'infiniment petit $\varepsilon = 10^{10E-12}$ cm récupérer le bon ordre (ordinal). Ils ne sont pas des points sans dimension (\mathbb{R}), mais \mathcal{R} (Physique Real ou naturelle).

Nous appelons cet ensemble, le résultat de l'application du "calcul" à la ligne de \mathbb{R} , et en bon ordre, avec le nom provisoire de numéros Rafaelianos \mathcal{R} .

VI. Géométrie Quantique. Part I

L'idée de représenter la "l'espace-temps" en termes mathématiques, avec des nombres réels, est intenable, si nous faisons une description de la géométrie quantique, dont il a vu que l'étude de la géométrie élémentaire de l'espace-temps. "

Le point de départ de la géométrie quantique est le « calcul », comme une théorie physique (la réalité) et non comme un outil mathématique [approche à la réalité de (\mathbb{R})], en contraste des mesures expérimentales de la nature.

La théorie de " calcul ", confirme l'hypothèse physique qui peut être décrit, avec plus de précision et de mathématiques générales, la nature géométrique de la " l'espace time" courbe (π), en supposant que la valeur dimensions des composants est très faible, infinitésimal $\varepsilon > 0$.

Le mode de fonctionnement avec le calcul, sans respecter la condition nécessaire $\varepsilon > 0$. Parce que c'est directement remplacer les variables tendent vers zéro pour zéro, indépendamment de l'échelle de mesure, confirme que les dimensions doivent être vraiment très faible et que dans les cas où ce zéro est addition, la soustraction ou la multiplication de toute évidence pas aucun remplacement de l'incertitude infinitésimale par zéro. Lorsque cette substitution pose des problèmes, c'est quand le zéro est le fractionnement, mais cette indétermination disparaît que nous nous tournons à calculer, maintenant, tout en respectant la condition nécessaire $\varepsilon > 0$.

Il est vrai que nous pouvons, Merci pour le calcul, d'apporter autant que nous estimons que le résultat exact basé sur la réduction de la valeur de l'infiniment petit, que cela n'est vrai que dans le scénario \mathbb{R} , Où, en l'absence d' un tout petit nombre, un nombre plus faible est plus proche de \mathbb{R} Et ce scénario va, quand on remplace les points mathématiques ($D = 0$) avec une longueur infinitésimale contigus ($\varepsilon > 0$ ($D1$)) dans les axes de \mathbb{R}^4 (coordonnées cartésiennes) XX, YY, ZZ, TT . (coordonnées cartésienne)

En l'absence de zéro, cela signifie géométriquement partition \mathbb{R}^4 en \mathcal{R}^4 En étant compatible avec ce qui précède, nous comprenons qu'il doit y avoir un infiniment petit, qui est une valeur ordinale et insignifiant, qui sert l'unité. En supposant que tous les intervalles infinitésimaux sont équivalentes partition infinitésimal \mathcal{R}^4 et \mathbb{R}^4 sont presque impossibles à distinguer.

La seule différence est la valeur cardinale de l'unité, mais la construction des axes de coordonnées à travers la traduction successives de l'unité élémentaire de mesure de 1 à \mathbb{N} , est identique, et les différences dans la valeur cardinale est de zéro, avec seulement un changement pratique l'unité de mesure, affirmant que le cardinal ε est de 1, dans les unités ε . Dans ce cas, Naturel (\mathbb{N}) et Rafaelianos(\mathcal{R}) sont indiscernables.

a. Géométrie élémentaire de la nature.

Le nombre π qui, comme noté, apparaît d'une manière essentielle à la fois sur les théories RG et M.C. C'est la relation entre les longueurs linéaire et long terme, les zones et les volumes des courbes des objets géométriques, qui génère cette longueur à tourner autour de son centre ou de ses points fin, le cercle, le cercle et la sphère. Depuis notre géométrie ($D = 4$) π points à une géométrie sphérique et la dynamique radiale.

Nous savons aussi que la loi de l' inverse du carré, se rapporte, gravitationnellement deux masses en fonction de la distance entre eux, deux charges électriques sont aussi liés par la présente loi. Les objets qui sont proches ou loin de nous physiquement, augmenter ou diminuer taille apparente devant nos yeux, en suivant la même loi. Cette propriété est clairement géométriques dans le sens où il est basé sur une échelle de dimensions " l'espace time" à distance. Nous voyons que de $1 / r^2$ également des points à une géométrie sphérique et la dynamique radiale.

L'isotropie de la "l'espace time" est l'observation physique de l'homogénéité des directions de l'espace-temps, ce qui signifie l'absence de directions préférentielles dans la nature. Si vous déménagez dans une dimension d'espace-temps à une valeur infime, implique que cette valeur doit être égale pour toutes les directions (dimensions), ce qui indique une géométrie sphérique et la dynamique radiale. Nous voyons que toute expansion dans la nature, dans le sens du volume augmentation du temps est radiale, alors toutes les directions sont également probables, et par conséquent l'évolution dynamique et la géométrie sphérique radiale.

L'observation astronomique fournit de nombreux exemples de la préférence qui a la nature des domaines et les axes de rotation et qu'ils soient internes ou externes à l'objet lui-même. L'observation physique de la structure d'un atome, l'univers en expansion, la théorie du Big Bang, l'existence physique du centre de gravité, aussi des points à une géométrie sphérique et la dynamique radiale.

La construction de ce modèle inverse le processus, généralement suivie, d'en déduire la structure de l'infiniment petit, notre modèle à l'échelle, c'est à dire dans le sens de la direction de ce modèle est de, $1 \rightarrow \infty$

L'origine de la géométrie de la "l'espace time" est dans toutes les particules élémentaires de masse (Mmo), dans les deux sens du centre de la sphère et la source d'énergie utilisée dans le processus de génération de géométrie, qui implique la création de " l'espace-temps. "

b. Le "L'espace-time" infime, la dynamique (4D).

Pour décrire la dynamique de cette génération de travail sur les hypothèses suivantes géométriques.

Tous VT masse élémentaire, crée autour des émissions de rayonnement gravitationnel et pour le compte de sa masse, un champ sphérique, et la force concentrique, la longueur de radio infime (Lmo) 4,897506921037260 E-19 cm. dans le temps aussi infime Tmo 1,633632464842480 E-29 Sg. Ceci établit, comme des moments aller à l'unité Tmo, un feuilletage volumétrique sphériques anneaux concentriques de "L'espace-time" et l'article Lmo petit, autour de lui, qui oblige tous les autres éléments VT (avec masse) dans le quartier, pour occuper l'un des anneaux élémentaires sphériques, et donc provenir d'un VT distance à la fois multiples naturel Lmo

La foliation complète "L'espace-time" autour des masses (Mmo) VT offre une partition sur infinitésimal, contiguë, de base et discrète. Ces VT peut être dans deux états, comme contenant une masse d'éléments (origine de la courbe) ou non le contenant. Chaque Etat a une géométrie associée sphériques, **STM** celui de la première, la bague et la géométrie sphérique, **VTA** la seconde Chaque masse foliation et le volume, est un système distinct d'inertie "L'espace-time" au sens de L'espace-time de la particule elle-même, et à travers laquelle se rapporte à d'autres systèmes inertiels.

Chaque anneau est étiquetés de manière claire, avec un numéro unique, le dépouillement anneau ordinal i de l'origine (de masse au centre). $i = (1, 2, \dots, i-1, i, i1, \dots, n-1) n$.

La géométrie quantique est un système de coordonnées sphériques polaires.

Au niveau quantique de la géométrie à quatre dimensions a deux degrés de liberté comme si elle était à deux dimensions, parce que la radio détermine les trois dimensions spatiales et temporelles

évolution dynamique, mais aussi la radio, a en même temps ordinal, (en ligne le nombre qui décrit l'anneau et le temps depuis qu'il a été émise).

Notez que par la connaissance d'une valeur unique, la courbure ou le numéro de l'étiquette, qui est toujours un nombre entier naturel, nous avons défini tous les paramètres "espace-temps" de ce "volume- temps" quantique échelle sphériques.

VII. Géométrie quantique Part. II

a. Un aperçu de la Source Géométrie

Voyons où ça nous prend les hypothèses géométriques des " l'espace time" infinitésimale $N= 1$, à côté des informations petite hypothèse $N= 1$ de chaque particule de " l'espace time" de base (pas de pièces).

A. Toutes les distances doivent être une personne physique de plusieurs OVM. (**N**)

B. La forme géométrique du "volume - temps " très petit, donc il doit être une sphère, comme il est généré naturellement, sans assumer ses nouvelles. Si la sphéricité de la géométrie nous ajoutons une dynamique radiale, nous voyons que cette géométrie est très bonne sur les résultats de la nature.

i. Il s'agit d'une "géométrie Tétra -Dimensionnelle - invariant.

ii. La géométrie sphérique radiale et de la dynamique contient le principe d'action et de réaction

iii. La géométrie sphérique radiale et de la dynamique décrit physiquement le centre de gravité.

iv. Comprend la formulation par le remplacement de la masse gravitationnelle de Newton et de distance pour une somme de produits de courbures VT élémentaires.

v. Sphérique géométrie symétrique et dynamique équations différentielles couplées radiales peuvent être clarifiées par Einstein, qui, ensemble, à géométrie intrinsèque discret et élémentaires (sphérique) supprime les singularités.

C. La masse élémentaire émet des ondes sphériques de "L'espace-time" très énergétique, qui prévoit une ordonnance (foliations sphériques concentriques) de "L'espace-time" dans une structure sphérique d'anneaux originaires de la masse des particules qui les ont émis.

D. Comme un processus discret, et donc dénombrable, nous appelons chacun des cycles avec un nombre naturel (**N**) Pour l'ordinal de la bague de comptage de l'origine, qui coïncide avec le moment opportun écoulés depuis leur émission.

E. Si l'on inclut plus de particules de masse dans le modèle, en gardant strictement à toutes les distances entre les masses élémentaires sont il y a un nombre limite géométrique maximale des particules quatre. Si votre classement correspond aux sommets d'un tétraèdre, de telle sorte que chaque particule occupe la bague marquée 2 dans les trois autres particules. Puis l'espace-temps "est fermé, ce qui signifie qu'il y a dans le volume partition créée par les quatre particules, pas de

"volume-temps" qui répond à l'exigence minimale pour quatre. Et alors, qui peut être occupé par de nouvelles particules avec la masse.

F. Tous Mmo des particules élémentaires, contient une petite information, c'est à dire, une instruction unique, reçoit le "L'espace-time" courbure informations contigus et tombe sur le plus petit numéro d'étiquette, l'interaction se produit rayonnant de l'énergie en proportion de variation de courbure entre le "volume - temps "occupé avant et après la chute. Pour sa part chaque VT vérifie également l'hypothèse de l'information infime, a une instruction, reçoit le rayonnement gravitationnel Mmo informations et des courbes dans la proportion de l' (tag changement)

G. Le modèle à trois particules (1, 2, 3,), indépendamment de leur espace temporaire de référence, comme en témoigne la somme des étiquettes pour le moment "volume" (Ring) qui détient à l'égard des deux autres géométries. Les étiquettes doivent être de 1 pour la géométrie (anillo_1) et un autre numéro pour chacun des deux autres particules génératrices, anneau (N par rapport à 2 et M par rapport à 3). Naturelles en M et N (N) Quel que soit M et N. Information sur l'hypothèse minuscules, des corps élémentaires automne occupant les coins d'un triangle équilatéral (régulier) de façon à être séparés par la distance minimale à la position 1 à l'égard de la géométrie et 2 pour les deux autres particules. Poursuivant le même raisonnement il y avait deux spéciales volumes à temps complet le tétraèdre, des deux côtés du plan du triangle équilatéral, est situé sur la ligne droite et perpendiculaire au plan de dessus du point central du triangle équilatéral, tel que de vérifier les conditions d'existence d'être occupés et fermer le tétraèdre, ces deux volumes ont un temps zéro étiquette (par convention) en ce sens que sa géométrie est vide.

H. Chacune des trois particules ont tendance à tomber dans ce considérant que la valeur de VT propre étiquette, à ce point est plus faible, sera de 0 pour la géométrie (à ne pas en veille). Pour les volumes occupés est un temps. Chaque fois qu'un rayonnement de particules et les chutes, libère votre site et forment un triangle équilatéral sur une autre face du tétraèdre. Le site est maintenant plus bas et sera occupé par une autre particule. Si l'on suit l'idée de l'interaction va produire toutes les combinaisons de trois particules pour pourvoir les cinq sites possibles, toujours formant un triangle équilatéral, c'est à dire, occupant les trois angles d'un côté de deux tétraèdres possible. Le nombre d'états possibles est de huit, un pour chaque côté de deux tétraèdres

I. Si l'on compare ce tableau avec un proton, la charge de couleur peut être jumelé avec les sommets du équilatéral. Tout comme il n'ya pas deux quarks de la même couleur, (principe d'exclusion de Pauli), il peut y avoir deux particules au même sommet. (Nous expliquons le principe d'exclusion de Pauli en termes de géométrie), et huit gluons qui peut aussi être couplé à former huit visages équilatéral de deux tétraèdres formable.

J. L'évolution constante de l'appareil à émettre (2 tétraèdres = 8 niveaux) est ce que nous apprécions en tant que spin du proton.

K. Pour des considérations géométriques les trois particules forment un triangle, en ayant un volume identique et sphérique, peut être dans un autre anneau Mmo a été trouvé assez loin pour que la courbure de l'anneau coïncide avec le triangle étant tangente à la surface intérieur et l'extérieur de l'anneau aux trois domaines. Et cette masse, assez loin, la barre latérale à l'électron, ce qui appelle géométrie tétraédrique prorogé. La base des trois quarks sont liés sous la forme d'un triangle et l'électron est le sommet, qui est loin jusqu'à une distance suffisante pour satisfaire à des conditions géométriques termes tangence par rapport aux zones de la base, décrite ci-dessus.

L. Après le point précédent, l'électron est lié à une position de " l'espace time" est donnée en termes géométriques la mise au point perpendiculaire au plan du rayonnement de la Mmo trois (face à l'un des deux tétraèdres) et détermine la direction et la distance de l'électron doit se trouver (par rapport à la référence des trois masses Mmo).Cela est interprété comme la courbure de l'électron.

M. Pour les considérations ci-dessus expliquent la structure électronique de l'atome comme une expansion sphérique, avec un léger retard (spatiale et temporelle) de la structure géométrique du noyau.

N. La prochaine étape est de décrire tous les isotopes en termes de configurations géométriques établies entre les neutrons et les protons dans les différentes couches du noyau et en informer leur stabilité et leur processus de décomposition avec le couplage de données déjà obtenus par l'expérimentation, plus votre causalité donnée en termes géométriques.

b. Compatibilité avec la gravité de Newton

Nous pouvons voir que cette géométrie est compatible avec la gravitation newtonienne, dans le sens des principes géométriques peut être expliquée par le terme force gravitationnelle.

Comme nous le savons la force gravitationnelle entre deux masses, est quantifiée par la formule :

$$F = \frac{M \cdot N}{r^2}$$

Si nous supposons que deux masses M et N, composée de masses élémentaires Mmo m et n, nous pouvons exprimer *masses Force gravitationnelle entre deux* en termes de produit G par la somme des produits de courbures entre **m** particules M et le **n** particules N.

C. Modifications dans le Calculus

Le changement fondamental est le scénario qui va de R4 à R 4 et des systèmes de coordonnées polaires de la nature sont sphériques.

Le système de coordonnées ont deux degrés de liberté, comme il est précisé que par deux variables de volume et plus la géométrie sphérique dimensions. Le volume variable est entièrement défini, avec courbure constante π et une seule valeur, la radio. Comme la dynamique déterminé par la variable temps. En vertu de ce système ne peut pas représenter un objet avec d'autres dimensions de 4.

Calcul comme une théorie de physique ou "naturel calcul", il faut ajouter les informations que nous avons obtenu la valeur réelle de l'environnement naturel minuscules (constant) $\mathcal{O}Lmo$ «Volume-temps» minuscule, élémentaire, de masse Mmo. Compte tenu de sa sphéricité dynamique et à la radio, également obtenir des OVM, et Tmo.

d. La théorie de la relativité générale

La théorie de la relativité est un modèle de l'intuition physique de l' existence d'un lien dynamique entre l'espace-temps »et le matériel qu'il contient. Cette relation est géométrique en ce sens que la

matière déforme "l'espace-temps" autour de lui. Enfin, il établit une relation par des équations différentielles dix, entre la distribution de matière dans l'espace-temps " et la géométrie de l'espace-temps, cette distribution génère.

Ces équations ont été seulement possibles de résoudre analytiquement, lorsque vous êtes entré hypothèses simplificatrices basées sur des symétries sphériques. Une géométrie sphérique pour décrire une distribution homogène de la matière conduit à la solution de Schwarzschild.

Relativité Générale doit être redéfini dans le cadre de nouveaux numéros physiques Rafaelianos \mathbb{R} et d'introduire la géométrie intrinsèque (π) Produit par le sujet (Mmo) autour d'elle, qui est sphérique, élémentaire, contiguë, discret et en volume, avec seulement deux variables dimensionnelles : volume et de temps.

Cela signifie, en fait, une quantification complète " l'espace time" en utilisant la géométrie sphérique, la radiale et la dynamique " Calcul naturelles temps volumes élémentaires, contiguë, discrète, dans toute la masse élémentaire. (Origine de la géométrie).

e. Mécanique quantique

à La mécanique quantique nous fournit un précieux fait expérimental, la corrélation linéaire entre les énergies et les distances explorées. Si l'on ajoute le principe de l'isotropie de "L'espace-time", nous nous sommes habitués à entrer en collision des particules géométrie sphérique, où l'extérieur a le sens physique d'être accessible au niveau de l'énergie utilisée et l'intérieur reste caché. L'intérieur sera disponible sur la mesure dans laquelle nous allons augmenter l'énergie de la collision.

Cela nous permet d'établir une relation d'identité entre la physique et l'énergie variable courbure géométrique ($1/r$), en ce sens que nous pouvons exprimer également du point de vue de l'énergie et de la courbure.

VIII. Cosmologique Géométrie

Tous les ci-dessus ont des conséquences pour nos idées de l'univers. L'énergie associée à chaque anneau est unitaire et que, sa densité diminue rapidement avec le rayon augmente, la densité décroît en fonction du rayon de cubes, de sorte que la distance relativement faible de masse élémentaire Mmo, la géométrie de "L'espace-time" l'énergie est très plat, c'est pourquoi, nous voyons le monde à notre niveau comme presque euclidien ou appartenement. Dix-huit ordres de grandeur plus petit rayon très, c'est à dire à un pouce d'une masse élémentaire Mmo, de la densité d'énergie a diminué à un taux exponentiel cubes, soit 54 ordres de grandeur.

L'énergie sombre rayonnement gravitationnel est émis toutes les particules de masse est responsable de l'expansion de l'univers. La valeur de l'expansion des particules Mmo et seconde est la "volume-temps" infinitésimale

$$VT_{mo} = 0 = 4,920\ 213\ 551\ 532\ 644\ 910\ E-55\text{cm}^3 \cdot \text{Sg}^{-1}$$

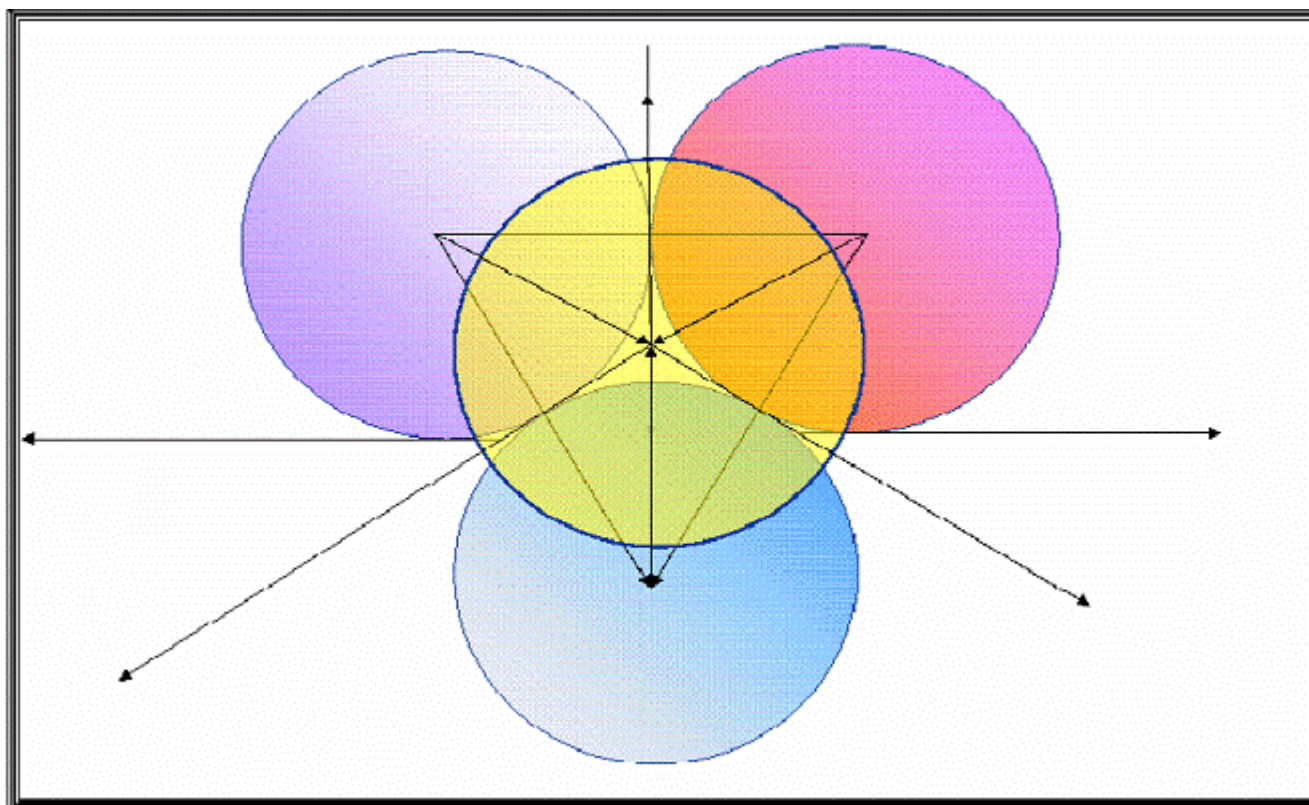
La matière noire est la masse de rayonnement gravitationnel (extension géométrique dans la partie "L'espace-time" de la matière), par foliation physiques ci-dessus et remplir complètement l'univers.

À notre échelle et pour tous les observateurs, La courbure de l'univers est toujours convexe, il est situé dans la zone que vous observez. Inversement, l'observation d'une superficie minimale est de l'extérieur, sa géométrie est toujours concave à l'observateur.

© Rafael Javier Martínez Olmo

IX. Géométrie Quantique ou élémentaire

L'espace-time plus bas de trois quarks (protons ou de neutrons), dans l'obscurité et son lepton associé, clair.



IX. Une base de données bibliographiques

1	Andreásson, Hakan; The Einstein-Vlasov system/kinetic theory: (Dept of Mathematics Chalmers Univ. of Thecnology Göteborg, 2005) http://relativity.livingreviews.org/lrr-2005-2/title.html
2	Ashby, Neil; Relativity in the global positioning system. (Dept.of Physics, Univ. Of Colorado, Boulder, USA, 2003) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2003-1/title.html
3	Bern, Zvi; Perturbative quantum gravity and its relation to Gange Theory (Department of Physics and Astronomy, Los Angeles, 2002) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2002-5/ title.html
4	Brédov, M., Rumiántsev, V., Toptiguin, I.; Electrodinámica clásica. (Mir, Moscú, 1986)
5	Burgess, Cliff; Quantum gravity in everyday life: general relativity as an effective field theory. (McGill Univ., Montreal, Quebec,2004) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2004-5/index.html
6	Carlip Steven; Quantum gravity in 2+1 dimensions: the case of a closed universe (Dept. of Physics Univ. Davis California, 2005) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2005-1/title.html
7	Carmo, Manfredo P. do; Geometría diferencial de curvas y superficies. (Alianza Ed., Madrid, 1990)
8	Einstein, Albert; El significado de la relatividad. (Planeta-De Agostini, Barcelona, 1984)
9	Einstein, Albert; Mis ideas y opiniones. (Bon Ton, Barcelona. 2000)
10	Einstein, Albert; Sobre la teoría de la relatividad especial y general. (Alianza Ed., Madrid, 2000)
11	Ernst, Bruno; El espejo mágico de M. C. Escher. (Benedikt Taschen Verlag GmbH, Köln, 1994)
12	Feynman, Richard P., Leighton, R.B., Sands, Mathew; Física. 3 vol. (Prentice Hall, México, 1998)
13	Feynman, Richard P.; El carácter de la ley física. (Tusquets, Barcelona, 2000)
14	Feynman, Richard P.; Electrodinámica cuántica: la extraña teoría de la luz y la materia. (Alianza Ed., Barcelona, 1998)
15	Feynman, Richard P.; Las partículas elementales y las leyes de la física. (Gedisa, Barcelona, 1997)
16	Galtsov, D.V., Grats, I.V., Zhukovski, V.; Campos clásicos: enfoque moderno. (Ed. URSS, Mosán, 2005)
17	Gamboa, J.M. ; Iniciación al estudio de las variedades diferenciales. (Sanz y Torres, Madrid, 1999)
18	Glashow, Sheldon L.; Interacciones: una visión del mundo desde el encanto de los átomos. (Tusquets, Barcelona, 1994)
19	Godunov, S.K.; Ecuaciones de la física matemática. (Hayka, Moscú, 1971)
20	Goenner, Hubert; On the history of unified field theories. (Univ. Of Göttingen. Institut für Theoretische Physik, Göttingen (Germany), 2004 http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2004-2/articlese6.html
21	Guénard, Francois, Lelievre, Gilbert; Pensar la matemática. (Tusquets, Barcelona, 1999)
22	Hadley, G.; Probabilidad y estadística:una introducción a la teoría de la decisión. (Fondo de Cultura Económica, México, 1979)
23	Hawking, Stephen W., Penrose, Roger; Cuestiones cuánticas y cosmológicas. (Alianza Ed., Madrid, 1995)
24	Hernández Cano, Félix, Foces-Foces, Concepción, Martínez Ripoll, Martín (Coord.); Cristalografía. CSIC, Madrid, 1995)
25	Hollas, J. Michael; Modern Spectrscopy. (Willey & Sons, Chichester, 2004)
26	Kittel, Charles; Introducción a la física del estado sólido. (Ed. Reverté, Barcelona, 1998) 3ª Ed.
27	Kuhn, Thomas S.; La teoría del cuerpo negro y la discontinuidad cuántica, 1894-1912. (Alianza Ed., Madrid, 1987)
28	Lipschitz, Seymour; Teoría y problemas de teoría de conjuntos y temas afines. (Ed. De La Colina, Madrid, 1975)
29	Lok Hu, Bei; Stochastic gravity: Theory and applications. (Dept. of Physics. Univ. Of Maryland, USA, 2004)
30	Loll, Renate; Discrete approaches to quantum gravity in four dimensions.(Max Planck Institute für Gravitationsphysik, Postdam, 1998) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-1998-13/title.html

31	Marsden, Jerrold E.; Tromba, Anthony J.; Cálculo vectorial. (Pearson Educación, México, 1998)
32	Matvéev, A.N.; Física Molecular. (Mir, Moscú, 1981)
33	Miesch, M.; Large scale dynamics of convection zone and tachocline (High Altitude Observatory National Center for Atmospheric Research, Boulder, 2005)
34	Misner, Charles W., Thorne, Kip S., Wheeler, John Archibald; Gravitation. (W.H. Freeman and Company, New York, 1973)
35	Müller, Ingo; Velocidades de propagación en termodinámica ampliada clásica y relativista. (Max Planck Institute Postdam, 1999)
36	Munkres, James R.; Topología. (Prentice Hall, Madrid, 2001)
37	Perlick, Volker; Gravitational lensing from a spacetime perspective. (Institute of Theoretical Physics, Berlin, 2004) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2004-9/index.html
38	Rendall, Alan ;Theorems on existence and global dynamics for the Einstein equations. Max Planck Institut, Golm (Germany), 2002 http://relativity.livingreviews.org/open?pubNo=lrr-2005-6&page=articlesu38.html
39	Ruelle, David; Azar y caos. (Alianza Ed. Madrid, 1995)
40	Schrödinger, Erwin; La naturaleza y los griegos. (Tusquets, Barcelona, 1997)
41	Simmons, George F., Roberston, John S.; Ecuaciones diferenciales con aplicaciones y notas históricas. (McGraw-Hill, Madrid, 1993)
42	Smilga, Andrei; Lectures on Quantum Chromodynamics. (World Scientific, New Jersey, 2001)
43	Sokolnikoff, I.S.; Análisis tensorial: teoría y aplicaciones a la geometría y mecánica de los medios continuos. (Index, Madrid-Barcelona, 1979)
44	Spivak, Michael; Cálculo infinitesimal. (Ed. Reverte, Barcelona, 1974)
45	Stergioulas, Nikolaos; Rotating stars in relativity. (Dept. of Physics, Aristotle Univ. of Thessaloniki, Greece, 2003) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2003-3/title.html
46	Stewart, Ian, Golubitsky, Martin; ¿Es Dios un geómetra? Las simetrías de la naturaleza. (Ed. Crítica, Barcelona, 1995)
47	Tinto, Massimo; Time-delay interferometry. (Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena, USA, 2005) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2005-4/index_body.html
48	Veltman, Martinus; Facts and mysteries in elementary particle physics. (World Scientific, New Jersey, 2003)
49	Wald, Robert M.; The thermodynamics of black holes. (Enrico Fermi Institute and Department of Physics, Chicago, 2001)
50	Wark, Kenneth, Richards, Donald E.; Termodinámica. (McGraw-Hill, México, 2000). 6ª Ed.
51	Watson, Andrew; The Quantum Quark. (Cambridge University Press, Cambridge, 2004)
52	Wheeler, John Archibald; Un viaje por la gravedad y el Espacio-tiempo. (Alianza Ed., Madrid, 1994)
53	Will, Clifford.; Confrontation between general relativity and experiment (McDonnell Center for the Space Sciences, Washington 2001) http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2001-4/title.html
54	Wong, Samuel S.M.; Introductory Nuclear Physics. (Wiley & Sons, New York, 1998)
55	Wussing, H.; Lecciones de historia de las matemáticas. (Siglo XXI Ed., Madrid, 1998)
56	Penrose, Roger - The Road to Reality - A Complete Guide to the Laws of the Universe. (Jonathan Cape Random House, London 2004)