

ο Νόμος της Διττότητας

Jean-Pierre Garnier-Malet

Στο σταυροδρόμι φυσικής, αστροφυσικής και μεταφυσικής ένας φυσικός ανακαλύπτει

έναν νόμο που φαίνεται να κυβερνά την ύπαρξή μας.

Μένει να μάθουμε να τον χρησιμοποιούμε.

(Άρθρο που δημοσιεύθηκε στο Γαλλικό Nexus το φθινόπωρο του 2008)

Μετάφραση Brigitte Cooreman, Θεσσαλονίκη

Επιμέλεια Ι. Αναστασίου

Nexus: Jean-Pierre Garnier-Malet, σας ευχαριστούμε που θα μας εξηγήσετε τον νόμο της διττότητας του χρόνου...

Jean-Pierre Garnier-Malet: Έχουμε την εντύπωση ότι αντιλαμβανόμαστε τον χρόνο διαρκώς. Όμως, στην πραγματικότητα, τον αντιλαμβανόμαστε μόνο κατά διαστήματα, όπως μας το αποδεικνύει άλλωστε η ιατρική απεικόνιση: ο εγκέφαλός μας εντυπωσιάζεται μόνο από ασυνεχείς εικόνες. Ανάμεσα σε δύο αντιληπτές στιγμές υπάρχει πάντα μια μη αντιληπτή στιγμή. Είναι όπως σε μια ταινία. Βλέπουμε μόνο 24 εικόνες ανά δευτερόλεπτο. Η 25^η δε γίνεται αντιληπτή, δεν ξεπερνά το κατώφλι της συνείδησης. Εντούτοις, ορισμένοι διαφημιστές χρησιμοποίησαν αυτού του είδους τις εικόνες για να επηρεάσουν με επιτυχία την συμπεριφορά μας, δείχνοντας έτσι ότι αυτό που «δεν ξεπερνά το κατώφλι της συνείδησής» μας είναι προσιτό στην μνήμη μας.

Βλέπουμε όλοι τα ίδια «κομμάτια» χρόνου;

Όχι αναγκαστικά, είναι δυνατόν κάποιος άλλος να αντιληφθεί έναν χρόνο ο οποίος δεν υπάρχει για μας και αντιστρόφως. Μπορείτε να σχηματίσετε μια άποψη με το ηλεκτρικό φως. Σβήνει και ανάβει πενήντα φορές ανά δευτερόλεπτο, όμως εσείς βλέπετε ένα φως συνεχόμενο, όταν αυτό σβήνει, δεν το γνωρίζετε. Τώρα φανταστείτε κάποιον ο οποίος μπορεί να βλέπει το φως στις φάσεις όπου αυτό είναι σβηστό: θα έβλεπε τα πάντα στο σκοτάδι ενώ εσείς, βλέπετε τα πάντα στο φως. Δεν θα βλέπατε λοιπόν αυτό που βλέπει ο άλλος, εφόσον δεν βλέπετε το ίδιο πράγμα συγχρόνως. Εντούτοις βλέπετε ακριβώς την ίδια πραγματικότητα. Μπορούμε λοιπόν να φανταστούμε ότι υπάρχουν δύο πραγματικότητες, η μια η οποία βλέπει στο φως και η άλλη στο σκότος.

Και ο χρόνος;

Είναι παρόμοιο φαινόμενο. Τον χρόνο τον αντιλαμβάνεστε κατά διαστήματα. Και υπάρχουν άλλες πραγματικότητες οι οποίες αντιλαμβάνονται αυτόν τον χρόνο που ρέει ανάμεσα σε αυτά τα κατά διαστήματα, αλλά όχι συγχρόνως με σας, απλά παρεμβάλλεται. Αυτό σημαίνει ότι βλέπουμε τα ίδια πράγματα, αλλά όχι την ίδια στιγμή. Μπορούμε λοιπόν τώρα να φανταστούμε επίσης ότι σε αυτούς τους χρόνους που δεν αντιλαμβανόμαστε, υπάρχει η δυνατότητα να αντιληφθούμε αυτόν τον χρόνο με τρόπο εντελώς διαφορετικό, δηλαδή ότι ένα δευτερόλεπτο γίνεται δισεκατομμύρια δευτερόλεπτα. Και ότι θα είχαμε τον χρόνο να κάνουμε καταπληκτικά πράγματα ενώ στον δικό μας χρόνο, δεν μπορούμε να κάνουμε απολύτως τίποτα.

Φανταστείτε λίγο να μπορείτε να απουσιάσετε σε αυτούς τους μη αντιληπτούς χρόνους για να κάνετε θαυμάσια πράγματα και έπειτα να επιστρέψετε ενώ δεν ξέρετε καν ότι φύγατε. Θα λαμβάνατε έτσι την ουσιαστική γνώση ενός βιωμένου μέλλοντος, το οποίο όμως δεν είχε τον χρόνο να εμφανιστεί στην πραγματικότητά σας. Θα κατείχατε τότε μια επιπλέον μνήμη σμιλεμένη σε έναν χρόνο εντελώς μη αντιληπτό.

Ποια είναι τότε η επιρροή αυτής της εμπειρίας στην πραγματικότητά μας, στον «αντιληπτό» μας χρόνο;

Εκείνη τη στιγμή, οι σκέψεις σας εξαρτώνται επίσης από αυτό το ταξίδι εκτός χρόνου, το οποίο μεταβάλλει τις σκέψεις σας έτσι ώστε σε κάθε στιγμή αυτές να εξαρτώνται επίσης από έναν μη αντιληπτό χρόνο μέσα στον οποίο ζείτε κι εσείς. Είναι μια θαυμάσια ιδέα, και είναι η πραγματικότητα.

Η πραγματικότητα είναι ότι ο χρόνος διαχωρίζεται σε χρόνους αντιληπτούς και σε χρόνους. Ζείτε στους αντιληπτούς χρόνους, αλλά ζείτε επίσης στους μη αντιληπτούς χρόνους, μόνο που επειδή πιστεύετε ότι εξ ορισμού δεν αντιλαμβάνεστε τον μη αντιληπτό χρόνο, τον αγνοείτε. Και αγνοείτε εντελώς ότι ταξιδεύετε σε έναν χρόνο ο οποίος δεν έχει τον χρόνο να εμφανιστεί στον δικό σας χρόνο.

«Ο νόμος της διττότητας του χρόνου μπορεί να σώσει το μέλλον μας»

Από αυτό απορρέει κάτι το εκπληκτικό: «Αυτό το οποίο ζω εδώ, αυτή τη στιγμή, θα ήταν το αποτέλεσμα αυτών των ταξιδιών εκτός του χρόνου όπου οργανώνω τη ζωή με τον δικό μου τρόπο...» Μπορούμε λοιπόν να θέσουμε στον εαυτό μας μιαν άλλη ερώτηση: «Ποια

είναι η εμπειρία μου, τί έλεγχω έχω πάνω σε αυτές τις εμπειρίες που δεν απομνημονεύω καθόλου ή ελάχιστα;». Οι σκέψεις μου μεταβάλλονται χωρίς να έχω τη δυνατότητα να ελέγξω τις μεταβολές που απορρέουν;

Και μπορώ να εμβαθύνω περισσότερο τις ερωτήσεις μου: αν αυτός ο νόμος υπάρχει- υπάρχουν δηλαδή μη αντιληπτοί χρόνοι οι οποίοι μου επιτρέπουν να κατασκευάσω ένα στιγμιαίο μέλλον που μεταβάλλει τις σκέψεις μου κάθε στιγμή- μήπως βρίσκομαι σε μια πραγματικότητα που μου επιτρέπει ο χρόνος αντίληψής μου όπου συμμετέχω στην κατασκευή του μέλλοντος κάποιου άλλου ο οποίος ζει σε έναν διαφορετικό χρόνο και, προπάντων, μη αντιληπτό;

Εάν σας παρακολουθούμε σωστά, αυτός ο κάποιος μπορεί να είναι...ο εαυτός μας;

Ναι, ακριβώς... Μήπως είμαι εγώ αυτός ο κάποιος άλλος; Μήπως είμαι διττός και απαντώ σε ερωτήσεις που μου θέτει ένας άλλος μου εαυτός; Μήπως ο σκοπός της ζωής μου είναι να δίνω απαντήσεις σε αυτόν τον διττό; Θα του κατασκεύαζα τότε ένα εν δυνάμει μέλλον και ο δικός μου χρόνος ζωής θα υπήρχε μόνο στις καθαρά δικές του μη αντιληπτές στιγμές που ονόμασα «*χρονικά ανοίγματα*».

Υπάρχει, στην πραγματικότητα, μια διαδοχή αντιληπτών στιγμών διαχωρισμένες από στιγμές μη αντιληπτές όπου κατασκευάζω για τον εαυτό μου μελλοντικές δυνατότητες. Αυτό το μέλλον είναι στιγμιαίο στον παρόντα χρόνο μου όπου τον απομνημονεύω. Αλλά εάν απομνημονεύσω ένα μέλλον με τρόπο στιγμιαίο, αυτό γίνεται μια ανάμνηση, άρα παρελθόν. Τελικά το παρελθόν, δηλαδή η μνήμη μου, δεν θα ήταν παρά μέλλον και η παρούσα στιγμή μου δεν θα ήταν παρά η επίπτωση αυτής της μνήμης η οποία με ωθεί προς άλλες σκέψεις...οι οποίες θέτουν σε λειτουργία ένα μέλλον, το οποίο θέτει σε λειτουργία άλλες μνήμες...οι οποίες θέτουν σε λειτουργία άλλες σκέψεις, οι οποίες θέτουν σε λειτουργία ένα μέλλον...το οποίο θέτει σε λειτουργία άλλες μνήμες...Τελικά η ζωή μου δεν είναι παρά μια διαδοχή μελλοντικών καταστάσεων οι οποίες μετατρέπονται στιγμιαία σε παρελθόντα όπου το παρόν δεν υπάρχει πια. Αυτό το παρόν δεν είναι παρά η υλοποίηση ενός μέλλοντος που σχεδιάζω ενστικτωδώς ή διαισθητικά πριν το ζήσω. Θα υλοποιούσα απλά ένα μέλλον που δημιουργώ σε έναν μη αντιληπτό χρόνο και που απομνημονεύω ανάλογα με το αν μου αρέσει ή όχι: το υλοποιώ αν μου αρέσει, το απομνημονεύω για να μην το υλοποιήσω αν δεν μου αρέσει... Καθώς αυτή η απομνημόνευση είναι στιγμιαία, αποκομίζω καινούρια ένστικτα, καινούριες διαισθήσεις, πράγμα το οποίο σημαίνει επίσης ότι όλες μου οι σκέψεις είναι αποτέλεσμα αυτής της μηχανικής. Αντιλαμβάνεστε τις πιθανές επιπτώσεις στη ζωή μας;

Αυτό σημαίνει ότι θα μπορούσαμε να ελέγξουμε το μέλλον μας;

Ναι, και τίθεται το ερώτημα: Δεν υπάρχει κάτι πίσω απ' όλα αυτά που οδηγεί στο ότι εάν πρέπει να διαθέτω ένα μέλλον, πρέπει επίσης να μπορώ να το ελέγγω; Κι αν ελέγγω το μέλλον μου, αλλάζω το παρόν μου. Η έλλειψη ελέγχου, εφόσον δεν γνωρίζω αυτόν τον νόμο, δεν επιφέρει ανισορροπίες που θα μπορούσα να αποφύγω;

Από τη στιγμή που θεωρώ ότι πρόκειται για έναν παγκόσμιο νόμο, η ζωή μου στη Γη βασίζεται σ' αυτόν τον νόμο και η ζωή μου, μου εμφανίζεται ως η δημιουργία ενός δυναμικού που θα ανακτήσω με το θάνατό μου. Βλέπετε ότι όλο αυτό πάει πολύ μακριά εφόσον αυτό σημαίνει ότι για να ζω καλά, θα έπρεπε να είμαι συγχρόνως εκείνος ο οποίος θέτει την ερώτηση και εκείνος ο οποίος απαντάει σε αυτήν σε έναν επιταχυνόμενο χρόνο στον οποίο ζω για να οργανώσω ένα δυναμικό, αυτό το δυναμικό όντας τελικά η απάντηση στην ερώτηση που έθεσα στον εαυτό μου πριν ζήσω, δηλαδή πριν γεννηθώ... Όταν οι αρχαίοι έλεγαν «Το να γεννιέσαι είναι να πεθαίνεις και το να πεθαίνεις είναι να γεννιέσαι», ήθελαν ίσως να πουν αυτό: βρισκόμαστε στη Γη για να τακτοποιήσουμε δυνατότητες...

Στην πραγματικότητα, θα μπορούσαμε να πούμε, με τρόπο τέτοιο που να το καταλάβει όλος ο κόσμος, ότι είμαστε όλοι Σαμάνοι, είμαστε όλοι ικανοί να προβλέψουμε το μέλλον. Αλλά το μέλλον που βλέπουμε δεν είναι παρά μια δυνατότητα. Αυτό σημαίνει ότι αν αλλάξω, αλλάζω τη δυνατότητα.

Η αποστολή ενός καλού οραματιστή ο οποίος γνωρίζει το νόμο, είναι να αντιλαμβάνεται έναν κίνδυνο ούτως ώστε να τον σβήσει, με τρόπο που να βλέπει κινδύνους οι οποίοι δεν θα υπάρξουν ποτέ. Μπορώ να κάνω το ίδιο: βλέπω μια καταστροφή η οποία κατασκευάστηκε, κάνω τα πάντα για να μην συμβεί.

Ο Νόμος δοκιμάζεται από την επιστήμη

Μεταφυσική και φυσική συναντιούνται στην θεωρία...

Ναι, εντελώς, το να μιλάμε για διττό χρόνο είναι ένα πράγμα, αλλά πρέπει να επιβεβαιώσουμε εάν είναι επιστημονικά εφαρμόσιμος. Γνωρίζουμε την αρχή της σχετικότητας εδώ και πολύ καιρό αλλά όχι τόσο τις εφαρμογές της. Μετά την ανακάλυψη του Albert Einstein, χρειάστηκε να περιμένουμε το 1970 και ένα πείραμα το οποίο επέτρεψε να δείξουμε ότι αν επιταχύνουμε σε σχέση με κάποιον ακίνητο και επανερχόμαστε, είχαμε αλλάξει χρόνο.

Είναι το γνωστό πείραμα με τα ατομικά ρολόγια...

Ναι. Πήρανε πράγματι ατομικά ρολόγια (βλέπε λεξικό) τα οποία είχαν μια ακρίβεια της τάξης των δέκα δισεκατομμυριοστών του δευτερολέπτου. Κάποια τοποθετήθηκαν σε ένα αεροπλάνο, άλλα ήταν υπό παρακολούθηση στο έδαφος για να γίνει η σύγκριση. Έπειτα κοίταξαν εάν η επιτάχυνση του αεροπλάνου γύρω από τη Γη, με τη φορά περιστροφής κι έπειτα με την αντίστροφη φορά,

μετέβαλλε τον χρόνο. Και ω, έκπληξη! υπήρχε χρονική διαφορά...Ελάχιστη βέβαια, δισεκατομμυριοστά του δευτερολέπτου, διακόσια πενήντα περίπου σε μια κατεύθυνση για έναν πλήρη γύρο της Γης, και γύρω στα πενήντα στην αντίθετη κατεύθυνση, αλλά επιτέλους το αποτέλεσμα υπήρχε...Και αυτό το πείραμα απέδειξε ένα πράγμα: αν κινούμαι σε σχέση με κάποιον ο οποίος παραμένει ακίνητος, δεν γερνάω κατά τον ίδιο τρόπο. Φυσικά, το να κινούμαι με αεροπλάνο δεν είναι ό,τι πιο γρήγορο, αλλά εάν μετακινούμαι με μέγιστη ταχύτητα, η διαφορά γίνεται σημαντική...

Αυτό θυμίζει το παράδοξο των διδύμων του Langevin...

Ναι, ο Langevin (βλέπε λεξικό) είχε δείξει πενήντα χρόνια πριν ότι αν ένα από τα δίδυμα πήγαινε με ταχύτητα που πλησιάζει εκείνη της ταχύτητας του φωτός, είχε στη διάθεσή του έναν χρόνο πολύ πιο σύντομο σε σχέση με εκείνον που παρέμεινε στη Γη, ο οποίος είχε τον χρόνο να γεράσει. Οπότε ο νόμος της διττότητας μπορεί να μας οδηγήσει στην παρακάτω σκέψη: εάν φύγω κατά τη διάρκεια ενός μικροδευτερολέπτου με τρόπο τέτοιο ούτως ώστε να διαθέτω δισεκατομμύρια δισεκατομμυρίων δευτερόλεπτα, μέρες ολόκληρες, όταν επανέλθω, δεν γνωρίζω ότι έχω φύγει, εφόσον έφυγα για ένα μικροδευτερόλεπτο. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου όμως, απέκτησα εμπειρίες, αρκεί μόνο να μπορώ να ταξιδεύω με απίστευτες ταχύτητες.

Μόνο που δεν είναι (ακόμη) εφικτό...

Περίμενα την παρατήρησή σας...υπάρχει μια άλλη ιδιότητα γνωστή εδώ και πολύ καιρό στην φυσική: η διττότητα της ύλης, δηλαδή το γεγονός ότι ένα σωματίδιο είναι συγχρόνως κυματικό και σωματιδιακό. Και εμείς είμαστε ένα σύνολο από σωματίδια: τα σωματίδιά μας εκπέμπουν και λαμβάνουν, άρα έχουν επίσης την κυματική υφή. Κατά αυτόν τον τρόπο δεν θα είχαμε συνδυάσει με το φυσικό σώμα, ένα *ας* πούμε «ενεργειακό» ικανό να πηγαίνει να ψάχνει πληροφορίες με μια εκπληκτική ταχύτητα; Σε αυτήν την περίπτωση, αυτό το σώμα θα ήταν ικανό να αλλάξει χρόνο, θα μπορούσε να πάει να πάρει πληροφορίες και να επιστρέψει να μου τις δώσει.

Πώς;

Υπάρχει μια φυσική ιδιότητα, πολύ σημαντική, η οποία ανήκει καθαρά στο νερό, από το οποίο αποτελείται κατά 65% το ανθρώπινο σώμα. Το νερό είναι ικανό να αποθηκεύσει την πληροφορία. Και αν είμαι ικανός με αυτό το «ενεργειακό» σώμα, να βγω από το φυσικό μου σώμα, να πάω να πάρω μια πληροφορία και να επιστρέψω για να την μεταδώσω στο νερό του σώματός μου, ανακτώ στον δικό μου χρόνο, στιγμιαία, την πληροφορία που πήγα να πάρω σε έναν άλλο χρόνο.

Αυτό σημαίνει ότι όλες τις εμπειρίες που μπόρεσα να αποκτήσω αλλού, σε έναν άλλο χρόνο, τις έχω ανά πάσα στιγμή στη διάθεσή μου. Ακόμα κι αν δεν έχω το χρόνο να τις απομνημονεύσω, θα έχω εντούτοις μια σύντομη περίληψη αυτών... Είναι σαν μια ιδέα η οποία μου ήρθε από αλλού. Αυτό λίγο πολύ έχει συμβεί σε όλους μας, το να μας έρχονται ιδέες οι οποίες μας εκπλήσσουν, που δεν καταλαβαίνουμε πώς μας ήρθαν στο μυαλό, ή ακόμα και να ζήσουμε μια εντύπωση *déjà-vu*... Αισθανόμαστε ότι υπάρχει κάτι πίσω από αυτές τις πραγματικότητες. Και οι επιστημονικοί νόμοι του 20^{ου} αιώνα και του 21^{ου} σήμερα δεν αντιτίθενται διόλου στην θεωρία της διττότητας του χρόνου.

Αυτή η θεωρία μάλιστα, μας επιτρέπει, και είναι η μόνη που το επιτρέπει, να υπολογίσουμε θεωρητικά και την ταχύτητα του φωτός και να δείξουμε ότι υπάρχουν ακόμα μεγαλύτερες ταχύτητες. Αν ένα ενεργειακό σώμα είναι ικανό να ταξιδεύει με ταχύτητες οι οποίες ξεπερνούν εκείνη του φωτός, τότε η αλλαγή του χρόνου είναι αφάνταστη. Οι επιστήμονες όμως απέδειξαν ήδη την ύπαρξη μιας ταχύτητας πληροφόρησης η οποία είναι ανώτερη από εκείνη της ταχύτητας του φωτός.

Το NEXUS αναφέρθηκε σε αυτό στο τεύχος αρ. 59.

Τώρα τελευταία, ο Antoine Suarez εξήγησε ακόμα και το γεγονός ότι ο χρόνος πληροφόρησης ανάμεσα σε δύο διττά σωματίδια ήταν στιγμιαίος. Ονομάσαμε αυτό το φαινόμενο «κβαντική σύζευξη». Στην πραγματικότητα, υπάρχει όντως ένα σωματίδιο το οποίο πληροφορεί το άλλο, και αυτό με μια ταχύτητα πληροφόρησης γιγαντιαία, αλλά όχι άπειρη. Η θεωρία της διττότητας δείχνει ότι είναι 857 δισεκατομμύρια χιλιόμετρα ανά δευτερόλεπτο, δηλαδή 2 800 000 φορές μεγαλύτερη από την ταχύτητα του φωτός ! Αυτό αποδεικνύει ότι υπάρχει ένα σωματίδιο το οποίο πληροφορεί το άλλο και αντιστρόφως.

Εάν είμαστε εμείς οι ίδιοι διττοί, αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να πάμε να πάρουμε τις πληροφορίες ενός διττού και να τις επαναφέρουμε, άρα να εκμεταλλευόμαστε σε δύο διαφορετικούς χρόνους δύο πληροφορίες διαφορετικές: Ο ένας κάνει την ανάλυση και ο άλλος την σύνθεση. Εκείνος ο οποίος κάνει την σύνθεση μπορεί να θέσει ερωτήσεις σε σχέση με την σύνθεση που έχει στη διάθεσή του, ο άλλος θα αναζητήσει μέσα στην ανάλυση την απάντηση σε μια καινούρια ερώτηση, αλλά στον δικό του χρόνο. Είναι επίσης ικανός να θέτει ερωτήσεις οι οποίες θα επιφέρουν μια νέα ανάλυση στο καθαρά δικό του μέλλον. Θα είχαμε τότε παρελθόν, παρόν και μέλλον...Ξαναβρίσκουμε τη ζωτική συνθήκη, εκείνη την «τριάδα», όπως την αποκαλούσαν οι Έλληνες, την οποία ο Πλάτων περιγράφει έτσι : «Για να ζούμε, αρκεί να είμαστε εκείνος ο οποίος ήταν, εκείνος ο οποίος είναι και εκείνος ο οποίος θα είναι.»

Μιλήσαμε για την ανακάλυψη ενός επιστημονικού νόμου όμως μιλήσαμε ελάχιστα για επιστήμη...

Είναι αλήθεια, παρόλο που το να κατανοήσουμε τον σχετικό μαθηματικό μηχανισμό είναι αρκετά λεπτό ζήτημα.

Εάν μιλάμε για δύο διαφορετικούς χρόνους, πρέπει να βρούμε την εξίσωση η οποία μας επιτρέπει να είμαστε ο παρατηρητής του πρώτου χρόνου και ο παρατηρητής του δεύτερου χρόνου, αλλιώς δεν μπορούμε να τους χρησιμοποιήσουμε. Η θεωρία της διττότητας χρειάζεται λοιπόν μια εξίσωση η οποία να αποτελεί μια αλλαγή κλίμακας παρατήρησης και να επιτρέπει να αλλάξουμε τον χρόνο και τον τόπο. Στη θεωρία της διττότητας, ο ορίζοντας ενός παρατηρητή γίνεται σωματίδιο για έναν άλλο σε έναν καινούριο, μεγαλύτερο ορίζοντα. Επιπλέον, ένα σωματίδιο για έναν παρατηρητή είναι πάντα ένας ορίζοντας σωματιδίων για έναν άλλο. Η σύνδεση ορίζοντα-σωματιδίων, επιτρέπει να διαφοροποιήσουμε τους χρόνους διττότητας, ανάλογα με τις διαστάσεις R του ορίζοντα και τις περιστροφές π των σωματιδίων. Απορρέει από αυτό μια εξίσωση διττότητας η οποία συνδέει δύο παρατηρητές που αγνοούν ο ένας τον άλλον ενώ μπορούν να ανταλλάξουν πληροφορίες σε μη αντιληπτούς χρόνους κατά τη διττότητά τους. Θα μπορούσαμε τότε να μιλάμε για «κβαντική σύζευξη» διττών σωματιδίων σε αναλογία με τα σωματίδια του μικρόκοσμου. Δεν μπορούμε λοιπόν να θεωρήσουμε δύο αστέρια του γαλαξία μας ως δύο σωματίδια ενός ίδιου γαλαξιακού ορίζοντα όπου αλληλεπιδρούν με τρόπο κυκλικό, στο τέλος του δικού τους κύκλου διττότητας των χρόνων;

Αφού μας επιβλήθηκε αυτή η εξίσωση, οι επιπτώσεις ήταν εκπληκτικές : αυτή η θεωρία εξηγεί ότι κανένα σωματίδιο δεν μπορεί να έχει μια ευθύγραμμη διαδρομή, αλλά όλα τα σωματίδια έχουν μια καμπυλόγραμμη διαδρομή : αυτό εξηγεί το περιβόητο spin των σωματιδίων τα οποία περιστρέφονται γύρω από τον εαυτό τους, ακριβώς όπως η Γη η οποία περιστρέφεται γύρω από τον Ήλιο ενώ περιστρέφεται και γύρω από τον εαυτό της. Ο κύκλος διττότητας των χρόνων μου επέτρεψε στη συνέχεια να υπολογίσω την σταθερά λεπτής δομής (βλέπε λεξικό) και να προβλέψω την άφιξη των πλανητοειδών στο ηλιακό σύστημα. Όμως, αυτή η σταθερά δίνει το φορτίο του ηλεκτρονίου και είναι μια σταθερά πολύ σημαντική για τη βιολογία μας.

Για αυτόν τον λόγο το American Institute of Physics επικύρωσε τις εργασίες σας...

Η διόρθωση του κατά προσέγγιση νόμου του Titius-Bode (βλέπε λεξικό) και ο υπολογισμός αυτής της σταθεράς της λεπτής δομής τράβηξαν προφανώς την προσοχή των επιστημόνων. Αυτή η δημοσίευση αποτελεί ένα σημαντικό πλεονέκτημα, διότι δεν μπορεί κανείς να καταστρέψει μια δημοσίευση την οποία έχουν ελέγξει αξιολογητές, εφόσον από τη στιγμή που την ενέκριναν και την επιβράβευσαν, είναι επειδή την διάβασαν και την κατάλαβαν. Εάν λοιπόν κάποιος δηλώσει ότι είναι εντελώς ανακριβής, βάζει όλους τους επιστήμονες στο ίδιο σακί. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι αυτή η εργασία είναι προσιτή στους κοινούς θνητούς. Εντούτοις η εφαρμογή στην καθημερινότητα ενός νόμου διττότητας μπορεί να γίνει από όλο τον κόσμο, εφόσον αφορά το να πειραματιζόμαστε και να απομνημονεύουμε το μέλλον στο μη αντιληπτό πριν το ζήσουμε στην καθημερινότητά μας. Τελικά, αυτό που απορρέει είναι το ότι ο καθένας οφείλει να αναλάβει τις ευθύνες του και να ξέρει ότι αν του συμβεί κάτι δραματικό, είναι απλά από δικό του λάθος. Κατασκευάζει την μελλοντική ευτυχία του ή δυστυχία του πριν τη ζήσει στην καθημερινότητά. Μπορούμε να πούμε ότι με τη διττότητα των χρόνων, εκείνος ο οποίος σπέρνει τον άνεμο στο μέλλον θερίζει την καταιγίδα στο παρόν.

Η σκέψη θα ήταν λοιπόν ενέργεια...

Η εξίσωση του Einstein οδηγεί σε ένα παράδοξο συμπέρασμα, δηλαδή ότι μια ενέργεια, είναι μια μάζα. Και μια μάζα δεν μπορεί να ταξιδέψει πιο γρήγορα από το φως. Άρα αν έχω μια πληροφορία η οποία ταξιδεύει πιο γρήγορα από το φως, αυτή η πληροφορία είναι ενέργεια και άρα μάζα με ταχύτητα μεγαλύτερη του φωτός, και όλα αυτά που μόλις εξήγησα δεν έχουν νόημα. Όμως εφόσον υπάρχουν, το έχουμε δει, ταχύτητες μεγαλύτερες του φωτός, αυτό σημαίνει ότι οι πληροφορίες ταξιδεύουν γρηγορότερα από την ταχύτητα του φωτός χωρίς να έχουν μάζα. Υπάρχει ένα σύστημα επιτάχυνσης πολύ αποδοτικό λόγω του ότι ο ορίζοντας των σωματιδίων σε αλληλεπίδραση αποτελεί ο ίδιος ένα σωματίδιο μέσα σε έναν άλλο μεγαλύτερο ορίζοντα. Ο παρατηρητής μέσα σε έναν ορίζοντα δεν έχει βέβαια την ίδια ταχύτητα πληροφόρησης με τον παρατηρητή ο οποίος, στο εξωτερικό, θεωρεί αυτόν τον ορίζοντα ως ένα απλό σωματίδιο.

$E=mc^2$ είναι λοιπόν ανακριβές;

Όχι και οι εφαρμογές μπόρεσαν να επαληθεύσουν αυτή την εξίσωση. Εντούτοις, για να αποφύγει ένα παράδοξο συνδεδεμένο με αυτή την εξίσωση η οποία καθιστούσε την ταχύτητα του φωτός ανεξάρτητη από την πηγή και τον παρατηρητή, ο Einstein ανακάλυψε κάτι το καταπληκτικό το οποίο ονόμασε κοσμολογική σταθερά (βλέπε λεξικό). Χρειαζόταν μια ενέργεια απώθησης η οποία να αντιστοιχεί στο 66,6% της συνολικής ενέργειας του σύμπαντος. Η επιστημονική κοινότητα της εποχής του, του επέβαλλε να αναγνωρίσει, δύο χρόνια πριν το θάνατό του, ότι αυτό ήταν και το μεγαλύτερο λάθος της ζωής του. Όμως ήταν μια πολύ καλή διαίσθηση. Διότι αυτήν την κοσμολογική σταθερά, την βρίσκουμε τώρα μέσα από τη θεωρία της διττότητας με τα 666 χιλιοστά αντιβαρυτικής ενέργειας... Την ξαναβρίσκουμε επίσης μέσω παρατήρησης: αστροφυσικοί, όπως ο Brian Schmidt και ο Saul Perlmutter, κατάφεραν να δείξουν ότι το σύμπαν παρουσιάζει μια ενέργεια διαστολής, μια ενέργεια άγνωστη, την οποία ονόμασαν «ενέργεια απώθησης», η οποία αντιπροσωπεύει όντως αυτά τα 66,6% που αναζητούσαμε.

Πράγματι, τα 666 χιλιοστά ενέργειας είναι μια ενέργεια η οποία αντιτίθεται σε μια αντιβαρυτική ενέργεια 333 χιλιοστών και σε μια ενέργεια ισορροπίας ενός χιλιοστού. Ιδού αυτό που αποδεικνύει η θεωρία της διττότητας. Και είναι σε συμφωνία με την παρατήρηση της διαστολής του σύμπαντος.

Τα σώματά μας, φυσικό και ενεργειακό, διαθέτουν επίσης αυτές τις δύο αλληλοσυμπληρούμενες ενέργειες και το ενεργειακό μας σώμα χρησιμοποιεί την αντιβαρυντική ενέργεια για να μετακινηθεί εκτός του φυσικού μας σώματος. Εφόσον αυτή η ενέργεια είναι ανάλογη με την ενέργεια βαρύτητας, αυτή η μετακίνηση πραγματοποιείται τη νύχτα διότι, κατά τη διάρκεια της νύχτας, ο ήλιος όντας πίσω από τη Γη, η βαρύτητα είναι πιο δυνατή απ' ό,τι τη μέρα. Άρα και η αντί-βαρύτητα επίσης.

Αυτή η «εξω-σωμάτωση» χρησιμοποιεί ένα μέρος του ύπνου μας που αποκαλούμε «παράδοξο ύπνο», είναι μια έννοια που δύσκολα μπορούμε να αναφέρουμε με επιστημονικό τρόπο. Εντούτοις είτε το θέλουμε είτε όχι, διαθέτουμε κατά τη διάρκεια της νύχτας τον μηχανισμό της διττότητας του χρόνου για να πάμε να ψάξουμε στο παρελθόν και στο μέλλον τις πληροφορίες που χρειαζόμαστε για να εμπλουτίσουμε τη μνήμη μας εφόσον είναι αυτή η μνήμη η οποία μας κάνει να ζούμε στο παρόν... Ξέρουμε ότι για τα ποντίκια, η κατάργηση του παράδοξου ύπνου επιφέρει το θάνατό τους σε δεκαεννέα μέρες. Αυτός ο ύπνος αντιστοιχεί λοιπόν όντως με μια ζωτική αρχή. Γιατί να μη τη χρησιμοποιήσουμε ελέγχοντάς την;

Είμαστε στο τέλος ενός κύκλου

Η διττότητα του χρόνου υπάρχει λοιπόν από...τα βάθη του χρόνου ...

Η θεωρία δείχνει ότι η διττότητα είναι κυκλική. Βρίσκουμε μέσω υπολογισμού τον κύκλο μετάπτωσης των ισημερινών σημείων (βλέπε λεξικό). Ο υπολογισμός δείχνει ότι αυτός ο κύκλος βασίζεται σε εκατό περιφορές του Πλούτωνα γύρω από τον Ήλιο, δηλαδή 24.840 έτη, στα οποία προσθέτουμε μια περίοδο μετάβασης 1.080 ετών, και αυτό μας δίνει έναν κύκλο μετάπτωσης των ισημερινών σημείων της τάξης των 25.920 ετών, κύκλος που έχει παρατηρηθεί, αλλά ποτέ δεν είχε υπολογιστεί. Είναι η πρώτη θεωρία η οποία υπολογίζει αυτόν τον κύκλο.

Γιατί αυτή η περίοδος των 1.080 ετών;

Ένας κύκλος, μία χρονική περίοδος, διαχωρίζει τις ερωτήσεις από τις απαντήσεις. Επιτρέπει να πραγματώσουμε κάποιες απ' αυτές και να ξεχάσουμε την πλειοψηφία τους. Εντούτοις, το τέλος ενός κύκλου δείχνει όλα τα μελλούμενα τα οποία σχεδιάστηκαν κατά τη διάρκεια της διττότητας. Μπορούμε τότε να αναλύσουμε οτιδήποτε φτιάχτηκε, οτιδήποτε κρατήσαμε στη μνήμη μας, οτιδήποτε απορρίψαμε ως άχρηστο ή επικίνδυνο... Μετά από μια περίοδο πολύ επικίνδυνη 90 ετών κατά τη διάρκεια των οποίων οι διαφορετικοί χρόνοι ισορροπούν, μια περίοδος μεταλλαγής περίπου 1.000 ετών επιτρέπει να κάνουμε έναν απολογισμό. Σήμερα βιώνουμε αυτήν την περίοδο μεταλλαγής.

Πώς μπορούμε να ξέρουμε ότι βρισκόμαστε σ' αυτήν εδώ τη φάση;

Λόγω της διάστασης των ηλιακών εκρήξεων οι οποίες σφυροκόπησαν τον προηγούμενο αιώνα, 1899,1929,1959 και 1989, καθώς και την αρχή αυτού του αιώνα το 2003. Είναι τέλεια καταχωρημένες από την θεωρία της διττότητας με μια υπολογισμένη συχνότητα η οποία μας δίνει μια αιτιολόγηση του τέλους αυτού του κύκλου. Είναι αυτή η περίοδος των 90 ετών (1899-1989) και η άφιξη των πλανητοειδών εδώ και δέκα περίπου χρόνια τα οποία επιτρέπουν να χρονολογήσουμε αυτήν την περίοδο μεταλλαγής.

Είναι μια περίοδος επικίνδυνη;

Άλλοτε, μιλούσανε για τέλος των χρόνων και αρχή των χρόνων, αλλά αυτό δεν έχει καμία σχέση με αυτή την ιστορία του τέλους του κόσμου για την οποία κάποιιοι μιλάνε σήμερα, ακόμα κι αν ζούμε αυτή τη στιγμή μια εποχή μεταλλαγής ανάμεσα σε δύο κύκλους, δηλαδή το γεγονός ότι ζούμε το τέλος ενός κύκλου διττότητας των χρόνων

Βρισκόμαστε στον ίδιο κύκλο διττότητας των χρόνων με τους Σουμέριους...

Ναι, και κατά τη διάρκεια αυτού του κύκλου των 25.000 ετών, η ανθρωπότητα κατασκεύασε δυναμικά. Στο τέλος του κύκλου, πρέπει να τα επανακτήσουμε. Κανείς δεν επιθυμεί να επανακτήσει τα δυναμικά τα οποία κατασκευάστηκαν κατά τη διάρκεια αυτών των 25.000 ετών, είναι πολύ επικίνδυνα, αρκεί να δούμε τι γίνεται σήμερα...

Αλλά η Γη, για να επιβιώσει, είναι υποχρεωμένη να επανακτήσει την ενέργεια που χάσαμε κατά τη διάρκεια αυτών των 25.000 ετών. Δεν έχει άλλη επιλογή, είναι $E=mc^2$:έχω έλλειψη ενέργειας, ελκώ μάζα. Και υπάρχει ένα πράγμα για το οποίο δεν μιλάει κανείς, δηλαδή για την αύξηση των μετεωριτών και των αστεροειδών οι οποίοι έρχονται να χτυπήσουν τον πλανήτη μας, μια καταστροφική αύξηση. Επίσης κανείς δεν μιλάει για την άφιξη των πλανητών πλησίον του Πλούτωνα. Η θεωρία της διττότητας μου επέτρεψε να αιτιολογήσω αυτή τη μαζική άφιξη πλανητών, πράγμα το οποίο μου απόφερε αυτή την επιστημονική ανταμοιβή.

Η NASA εξέφρασε πρόσφατα την ανησυχία της όσον αφορά αυτό το φαινόμενο...

Ναι, αυτό εδώ έχει αναγκαστικά επιπτώσεις στον πλανήτη μας. Πράγματι, αυτή η μάζα στα σύνορα του πλανητικού μας συστήματος, στη ζώνη του Kuiper, αυτή η γιγαντιαία μάζα εφόσον το σύνολο αντιστοιχεί με έναν πλανήτη, αντιλαμβάνεστε ότι αποδιοργανώνει το σύνολο μέσα στο νευτώνιο σύστημα που γνωρίζουμε. Και τι κάνει ο πλανήτης μας; Ισορροπεί. Κατά τη διάρκεια 25.000 ετών ήταν σε

δίαιτα, έχασε ενέργεια, τώρα που οι θύρες είναι ανοιχτές, είναι σε κατάσταση βουλιμίας, ρουφάει...Επειδή όμως ρουφάει πάρα πολύ, ξαναφτύνει ενέργεια: τα ηφαίστεια ξυπνούν, η τεκτονική κίνηση των πλακών εντείνεται...

Αυτό που εξηγώ είναι βέβαια απλοποιημένο, αλλά βρισκόμαστε επίσης καταμεσής μιας περιόδου αλλαγής του διπολικού γήινου μαγνητισμού με μια φάση πολύ-πολική. Η τελευταία πολυπολική φάση επέφερε εντούτοις την εξαφάνιση του 97% των ειδών. Ξέρουμε ότι κάθε 75.000 έτη, το 99% των ειδών εξαφανίζεται, φαινόμενο το οποίο οι επιστήμονες γνωρίζουν ως «στραγγαλισμό». Το ευχάριστο είναι ότι συμβαίνει κάθε 75.000 έτη, το δυσάρεστο είναι ότι την τελευταία φορά, ήταν πριν από 75.000 έτη...Παρατηρούμε σήμερα την εξαφάνιση των ειδών, αλλά δεν γνωρίζουμε τον λόγο. Σίγουρα ο άνθρωπος λόγω της άγνοιάς του είναι κατά ένα ποσοστό υπεύθυνος, αλλά ακόμα κι αν θέλει να διατηρήσει κάποια είδη, δεν θα τα καταφέρει.

Πώς λειτουργεί;

Σήμερα, εκείνοι οι οποίοι αγνοούν αυτόν τον νόμο, δηλαδή όλος ο κόσμος ή σχεδόν όλος, καταλήγουν να αναρωτιούνται για ζητήματα τα οποία δεν έχουν κανένα ενδιαφέρον, διότι δεν διαχειρίζονται το μέλλον και χειρότερο ακόμη, έχουν απαντήσεις σε ερωτήσεις τις οποίες δεν έθεσαν ποτέ και οι οποίες δίνουν το έναυσμα για καινούρια ερωτήματα τα οποία δεν θα έπρεπε να θέσουν. Αυτό τους απομακρύνει από τον εαυτό τους, αν μπορούμε να το θέσουμε έτσι...Θα έπρεπε όλος ο κόσμος να γνωρίζει αυτόν τον νόμο για να αποφύγει τον καταστροφισμό αυτού του είδους ο οποίος μας οδηγεί σε μεγαλύτερες καταστροφές.

Μόλις αρχίζω να σκέφτομαι, αυτή η σκέψη είναι το αποτέλεσμα ενός πειραματισμού που πραγματοποιήθηκε στο μέλλον που πήγα να δω με μεγάλη ταχύτητα και το οποίο μου δίνει αυτή τη σκέψη. Αυτό σημαίνει ότι το μέλλον που είδα είναι ήδη λειτουργία της σκέψης μου ή ότι η σκέψη μου είναι αποτέλεσμα αυτού του μέλλοντος. Άρα αν σκέφτομαι μια καταστροφή, αυτό το δυναμικό εγγράφεται ήδη στο μέλλον, μπορεί να παραμείνει σε κατάσταση δυναμικού ή όχι...

Νιώθουμε να αναδύεται ένας παρακείμενος νόμος: Θα έπρεπε να σκέφτομαι πάντα να κάνω πράγματα τα οποία με ευχαριστούν, θα αποκομίσω έτσι αυτό το οποίο με ευχαριστεί.

Πώς λοιπόν μπορούμε να εφαρμόσουμε συγκεκριμένα το νόμο της διττότητας του χρόνου;

Η βιολογία μας είναι καλά φτιαγμένη εφόσον έχουμε τη δυνατότητα να πάμε συγχρόνως να δούμε το μέλλον να το τακτοποιήσουμε και να επανέλθουμε για να το ζήσουμε. Γιατί; Διότι ζούμε τη μέρα μας στην πραγματικότητα μας, κι έπειτα έχουμε τη νύχτα. Και είναι εκείνη τη στιγμή που έχουμε την ικανότητα να τακτοποιήσουμε το μέλλον που χτίσαμε κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Θα έπρεπε να θυμηθούμε αυτό που ήξεραν οι αρχαίοι : «Η νύχτα φέρνει συμβουλές.» Μην κάνετε ποτέ τίποτα χωρίς να έχετε κοιμηθεί μια νύχτα. Κατά τη διάρκεια της νύχτας, τακτοποιείτε οτιδήποτε η μέρα έχει αναστατώσει στο δυναμικό. Ως εκ τούτου, την επομένη όταν ξυπνήσετε, θα εκμεταλλευτείτε ένα καλό δυναμικό.

Πώς να μην το χαλάσουμε;

Οφείλω να ελέγγω τις σκέψεις μου: εάν σκέφτομαι να προκαλέσω στον εαυτό μου ευχαρίστηση, είναι ήδη πολύ καλά. Αν όμως σκεφτώ ότι οτιδήποτε σκέφτομαι μπορεί να ευχαριστήσει όλο τον κόσμο, είναι ακόμα καλύτερα.

Μπορούμε λοιπόν να αποδώσουμε τον νόμο με έναν τρόπο απλό: « Μην σκεφτείς να κάνεις σε κάποιον αυτό που δεν θα ήθελες κάποιος να σκεφτεί να σου κάνει.» Η καλύτερα ακόμη : «Να σκέφτεσαι να κάνεις σε κάποιον αυτό που θα ήθελες κάποιος να σκεφτεί να σου κάνει.»

Ο νόμος της διττότητας του χρόνου μας παραπέμπει στον νόμο του Μωυσή...

Οι Γραφές αναφέρουν: «Μη κάνεις στον πλησίον σου αυτό που δεν θα ήθελες να σου κάνουν.» Ο νόμος όμως είναι: «Μη σκεφτείς να κάνεις στους γύρω σου αυτό που δεν θα ήθελες να σκεφτούν να σου κάνουν.» Είναι πολύ πιο σημαντικό, διότι κάθε σκέψη δημιουργεί ένα δυναμικό. Μια πράξη, είναι η πραγματοποίηση ενός δυναμικού, άρα βλέπουμε αυτό που αποδίδει, αλλά μια σκέψη κατασκευάζει ένα δυναμικό στο μέλλον.

Βρίσκουμε αυτή την ιδέα στην ιστορία του κατακλυσμού την οποία αφηγούνται οι σουμέριοι πίνακες, πολύ πριν τον Μωυσή. Ο Σουμερίος Νώε ονομαζόταν Ziusudra και σώθηκε από ένα σκάφος που ονομαζόταν «Κιβωτός», όπως του Νώε. Όμως σ' αυτό το σκάφος, δεν είναι ζώα που κλείστηκαν, αλλά κάτι πολύ πιο εκπληκτικό: τα όνειρα του Ziusudra! Αυτό σημαίνει ότι έκλεισαν μέσα στην κιβωτό ένα μελλοντικό δυναμικό. Για να πραγματοποιηθεί στο παρόν, χρειάζεται ένας άνθρωπος. Τότε, το δημιουργημένο δυναμικό ξαναγίνεται παρόν, δηλαδή πραγματικότητα. Το να ανακαλύψω ένα τέτοιο γραπτό κατά τη διάρκεια των ερευνών μου ήταν πάρα πολύ ενδιαφέρον.

Ο νόμος της διττότητας μπορεί τουλάχιστον να προστατέψει το άτομο;

Ναι. Ο σκοπός είναι να ζήσω κάτι πριν το βιώσω στο παρόν μου, και με τρόπο τόσο σύντομο που να μην έχω καν τη δυνατότητα να απομνημονεύσω τα γρανάζια αυτού του μέλλοντος. Αποκομίζω μόνο το τελείωμα του, είτε με ενδιαφέρει είτε όχι, αυτό έχει σημασία. Εάν αυτό το μέλλον με ενδιαφέρει, το ζω, αν όχι το αποθηκεύω ως ειδική πληροφορία. Ενστικτωδώς, δεν θέλω να πάω προς τα κει. Κοιτάζετε ένα άλογο το οποίο νιώθει την παρουσία ενός δηλητηριώδους φιδιού, τι κάνει; Ακίνητοποιείται, υπάρχει μόνο ο αναβάτης για να το μαστιγώσει και να το αναγκάσει να περάσει...Αλλά το άλογο ξέρει πολύ καλά ότι δεν πρέπει να πάει εκεί, ενστικτωδώς γνωρίζει ότι υπάρχει κίνδυνος.

Γιατί να μην είμαστε κι εμείς ικανοί να συμπεριφερθούμε όπως αυτό το άλογο; Διότι η νοησιарία μας, μας σκοτώνει, σκεφτόμαστε. Και επειδή σκεφτόμαστε, κατασκευάζουμε για τον εαυτό μας ένα διαφορετικό δυναμικό το οποίο εξαυλώνει το αρχικό δυναμικό του κινδύνου, απομνημονεύουμε κάτι άλλο και αυτό που η συγκεκριμένη απομνημόνευση μας οδηγεί να πραγματώσουμε δεν μας πηγαίνει αναγκαστικά προς εκείνο που θα έπρεπε να ζήσουμε...

Να αλλάξουμε το μέλλον...ενώ κοιμόμαστε

Πώς λειτουργεί η διττότητα στο ανθρώπινο ατομικό επίπεδο;

Σας έχω πει ότι έχουμε την ιδιαιτερότητα να είμαστε συγχρόνως κυματικοί και σωματιδιακοί, πρέπει να κατανοήσουμε αυτή την κυματική πλευρά: το φυσικό μας σώμα είναι τέλεια δομημένο, αλλά έχουμε επίσης ένα ενεργειακό σώμα εξίσου τέλεια δομημένο, και το οποίο έρχεται να του δώσει την πληροφορία.

Πώς;

Σύμφωνα με μια διαδικασία κατά την οποία το σώμα μας θα ήταν ένα πανωφόρι του οποίου τα κουμπιά θα ήταν τα τσάκρας. Αξίζει να σημειώσουμε- το βλέπουμε και σε σκίτσα- ότι η κίνηση της διττότητας ακολουθεί την σπονδυλική μας στήλη, με κόμβους τοποθετημένους σε σημεία ανταλλαγής πληροφοριών ανάμεσα σε παρελθόν, παρόν και μέλλον. Εάν έχετε μια καλή αρμονία ανάμεσα στην πληροφορία του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος, το σώμα σας το λέει, όλα λειτουργούν ομαλά. Αυτή η αρχή είναι γνωστή εδώ και πολύ καιρό και γνωρίζουμε, τελικά, ότι όλοι οι αρχαίοι πολιτισμοί βασίζονταν στο μέλλον, τουλάχιστον προσπαθούσαν να το γνωρίσουν πριν το ζήσουν, εξ' ου και ο ρόλος των οιονοσκοπών, των μαντισσών, της Πυθίας, κλπ. Και παρατηρούμε ότι οι σημερινοί πολιτισμοί οι οποίοι διατήρησαν αυτόν τον «πρωτόγονο» χαρακτήρα βρίσκονται μέσα στον διωραματισμό, είναι μέσα στο «αναζητώ το μέλλον μου». Κι εγώ, δεν έχω αυτήν την ικανότητα; Θα έπρεπε να την αφήσω σε ανθρώπους που θεωρώ λίγο-πολύ τρελούς ή οι οποίοι μπαίνουν σε κατάσταση transe, δεν ξέρω κι εγώ τι άλλο;

Είναι αυτό που λέγατε πριν, δηλαδή ότι είμαστε όλοι ικανοί να δούμε το μέλλον...

Ναι, υπό τον όρο να χρησιμοποιούμε τον Νόμο. Πώς; Μέσω του ύπνου. Μόνο στη φάση του «παράδοξου ύπνου» ενυπάρχει η δυνατότητα να τακτοποιήσουμε το μέλλον πριν το ζήσουμε. Και αν αγνοούμε αυτό εδώ, αγνοούμε όλη μας τη ζωή.

Σε αυτή τη φάση του ύπνου, το σώμα είναι ακίνητο, σχεδόν αδρανές. Όμως τι κάνει το σώμα μου να ζει; Τι το κάνει να κινείται; Είναι το ενεργειακό μου μέρος; Αν αυτό φύγει, το σώμα μου δεν έχει με τι να ζήσει...

Εντούτοις, συνεχίζει να αναπνέει, να χωνεύει, η καρδιά συνεχίζει να χτυπάει...

Ναι, αλλά αυτό απαιτεί μια ενέργεια πολύ μικρή, που το μέλλον είναι ικανό να μου δώσει ενώ έχω φύγει. Αλλά είναι μια ενέργεια ανεπαρκής για να κινηθώ. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου, η ενέργεια μου έχει φύγει για να ψάξει τι; Μια πληροφορία. Έρχεται σε μένα μια άλλη πληροφορία η οποία μου επιτρέπει να επιβιώσω ενώ το ενεργειακό μου σώμα έχει φύγει. Αν όμως είμαι ικανός να φύγω με ένα ενεργειακό σώμα σε αναζήτηση πληροφοριών, θα πρέπει, εάν έχω έναν διττό εαυτό, να μπορεί να έρθει σε μένα για να υπάρξει ανταλλαγή πληροφοριών. Όπως δύο διττά μέρη ενός στοιχειώδους σωματιδίου, ανταλλάσσουν τις πληροφορίες τους...

Πώς;

Ένα ενεργειακό μέρος του ενός πηγαίνει στον άλλο και αντιστρόφως, ανταλλάσσουν πληροφορίες, οι οποίες κατ' εμέ εμφανίζονται ως κυματικές ανταλλαγές. Το μέλλον είναι τότε ικανό να μας δώσει στιγμιαίες πληροφορίες που δεν έχουμε τον χρόνο να υπολογίσουμε ή να σκεφτούμε στον καθαρά δικό μας χρόνο.

Βεβαίως, όμως είναι σύνηθες να σκεφτόμαστε ότι ο ύπνος χρησιμεύει για να ξεκουράζεται το σώμα...

Τότε γιατί βρίσκεται σε πλήρη ατονία; Γιατί τα βρέφη, τα οποία κοιμούνται είκοσι με είκοσι δύο ώρες την ημέρα, έχουν δέκα ώρες παράδοξου ύπνου; Δεν θα ήταν αυτό μια προσαρμογή στον χώρο που τώρα αρχίζουν να καταλαβαίνουν;

Δεν έχουν μεγαλύτερη ανάγκη από παράδοξο ύπνο απ' ότι οι ενήλικες; Από την άλλη οι ηλικιωμένοι έχουν ακόμα λιγότερη ανάγκη... Αυτό φαίνεται λογικό: Όσο περισσότερο προσαρμοζόμαστε σε έναν χώρο, τόσο καλύτερα ζούμε, τόσο λιγότερο έχουμε ανάγκη από πληροφορίες. Άρα μοιάζει λογικό επίσης ένα βρέφος να έχει ανάγκη από περισσότερες πληροφορίες απ' ότι ένας ηλικιωμένος. Αυτό το ενεργειακό σώμα θα ήταν λοιπόν πιο σημαντικό από το φυσικό σώμα; Όχι βέβαια, διότι για να ζήσουμε στη Γη, χρειαζόμαστε ένα φυσικό και ένα ενεργειακό σώμα. Το φυσικό σώμα μας επιτρέπει να μετακινούμαστε στην πραγματικότητα μας, χωρίς ενεργειακό σώμα όμως, το φυσικό μας σώμα είναι νεκρό.

Ας προχωρήσουμε και λίγο πιο πέρα: εφόσον είμαστε σε κατάσταση διττότητας, εάν έχουμε έναν διττό ο οποίος ζει σε έναν άλλο χρόνο, κι αυτός επίσης στην πραγματικότητα του έχει την κυματική και την σωματική του πλευρά. Μπορούμε λοιπόν να φανταστούμε ότι γίνεται ανταλλαγή μεταξύ των ενεργειακών σωμάτων και ως εκ τούτου τα σώματά μας παίρνουν πληροφορίες σε δύο διαφορετικούς χρόνους. Όμως μπορούμε να πούμε ότι είναι ένας διττός; Θα έπρεπε καλύτερα να πούμε ότι είναι σαν μια δόνηση, είμαστε ουσιαστικά σε δύο διαφορετικούς χρόνους. Ο όρος «διττός» είναι ατελής, διότι έχουμε την εντύπωση της πλήρους αποσύνθεσης όπως με μια φωτοτυπία, όπου το πρωτότυπο υπάρχει ανεξάρτητα από το αντίγραφο. Ενώ για μας δεν ισχύει καθόλου αυτό: αυτή η διττότητα αυτό που κάνει είναι να βρισκόμαστε σε συνεχή σχέση, με μια ανταλλαγή πληροφοριών ούτως ώστε η σχέση να παραμένει μόνιμη. Θα πείτε λοιπόν ότι αυτός ο διττός είναι μια υπόθεση...

Η κβαντική φυσική δεν παύει να μας επιφυλάσσει εκπλήξεις...

Ακριβώς! Ξέρουμε στην μηχανική του απείρως μικρού ότι ένα σωματίδιο κινείται... Γιατί; Φανταστήκαμε ένα εικονικό σωματίδιο το οποίο κινεί το πραγματικό μόριο, πράγμα το οποίο έχει ως αποτέλεσμα να κινούνται και οι δύο, παρόλο που υπάρχει μόνο ένα το οποίο μπορούμε να παρατηρήσουμε. Γιατί μόνο ένα; Διότι βρισκόμαστε σ' έναν χρόνο ο οποίος δεν επιτρέπει να παρατηρήσουμε το άλλο. Τώρα φανταστείτε ότι βρίσκεστε στον χρόνο του εικονικού σωματιδίου: μπαίνετε σ' αυτόν τον χρόνο, βλέπετε το εικονικό σωματίδιο, το πραγματικό σωματίδιο δεν υπάρχει πια. Παρατηρείτε το εικονικό σωματίδιο το οποίο για σας έχει γίνει το πραγματικό... κινείται διότι υπάρχει ένα άλλο εικονικό σωματίδιο το οποίο το κάνει να κινείται. Τώρα μπορείτε όντως να φανταστείτε ότι μέσω της μνήμης, αυτό το σωματίδιο το οποίο ήταν εικονικό και γίνεται πραγματικό είναι συνδεδεμένο, με τη σειρά του, με ένα εικονικό σωματίδιο. Άρα λοιπόν έχετε μια διαδοχική συναρμολόγηση διττότητας. Με τις ταχύτητες πληροφορίας όπως αυτές περιγράφονται από τη θεωρία της διττότητας, υπάρχει ένα τελευταίο σωματίδιο το οποίο κατέχει την πληροφορία πριν από το δεύτερο σωματίδιο. Κι αυτό είναι το εκπληκτικό, είναι αστραπιαία πρόληψη! Δηλαδή το δεύτερο σωματίδιο το οποίο διοχέτευσε την πληροφορία για τα διαδοχικά εικονικά σωματίδια, δέχεται μια πληροφορία από το τελευταίο σωματίδιο μέσω του πρώτου το οποίο παίρνει την πληροφορία από το τελευταίο πριν το δεύτερο να έχει τον χρόνο να το κάνει. Ε λοιπόν είμαστε ακριβώς έτσι, παίρνουμε πληροφορίες από έναν διττό πριν ακόμα λάβουμε γνώση αυτού που εμείς οι ίδιοι κατασκευάσαμε στο μέλλον μέσω των καθαρά δικών μας σκέψεων.

Αυτό μοιάζει τόσο... ιδιαίτερο...

Προφανώς, όμως είναι η πραγματικότητα. Καταλαβαίνετε ότι αυτός ο μηχανισμός είναι ζωτικός, διότι επιτρέπει να έχουμε ένστικτα επιβίωσης, και όλα τα ζώα τον χρησιμοποιούν. Όμως, δεν έχουμε μόνο πρόσβαση σε ένα συλλογικό μέλλον, κατασκευάζουμε εμείς οι ίδιοι ένα προσωπικό μέλλον το οποίο έρχεται να αυξήσει το συλλογικό μέλλον, ενώ ένα ζώο ζει χάρη σε ένα συλλογικό μέλλον το οποίο εκμεταλλεύεται χωρίς να προσθέτει κάτι σ' αυτό. Μπορούμε λοιπόν να σκεφτούμε ότι η εξέλιξή του δεν είναι καθόλου όμοια με τη δική μας. Έχουμε μια εξέλιξη δημιουργική, είμαστε ικανοί να κατασκευάσουμε για τον εαυτό μας ένα δυναμικό το οποίο επιτρέπει να ζούμε καλά. Πρέπει να γνωρίζουμε τον νόμο. Εάν τον γνωρίζουμε, είναι θαυμάσιο εφόσον είμαστε ικανοί όχι μόνο να κατασκευάζουμε καλά δυναμικά αλλά και να πραγματώνουμε τα δυναμικά που κατασκευάζουμε για μας.

Βλέπετε ότι αυτός ο νόμος είναι απλός, και πρέπει να τον γνωρίζουμε. Γι' αυτό το λόγο η γυναίκα μου κι εγώ έχουμε ξεκινήσει και συνεχίζουμε την προσπάθεια ούτως ώστε αυτή η επιστημονική γνώση να φτάσει στο επίπεδο όλου του κόσμου το γρηγορότερο δυνατόν.

Και είναι επείγον διότι ζούμε τώρα τη μετάβαση ανάμεσα σε δύο κύκλους διττότητας του χρόνου. Αυτή η περίοδος είναι επικίνδυνη διότι ανακαλύπτουμε το κρυμμένο, το κρυμμένο δυναμικό. Στα ελληνικά, η ανακάλυψη του κρυμμένου, ονομάζεται «αποκάλυψις». Η ανακάλυψη των κρυμμένων δυναμικών, είναι αυτό που οι αρχαίοι αποκαλούσαν «να ανακαλύψουμε τις ευεργεσίες της Αποκάλυψης». Επιμένω στον όρο «ευεργεσίες», διότι εάν κατασκευάζουμε καλά δυναμικά, θα λάβουμε κάτι το καλό. Αν όμως κατασκευάζουμε άσχημα δυναμικά, φυσικά θα θερίσουμε αυτό που σπείραμε...

Οφείλουμε να προχωρήσουμε κι άλλο. Εφόσον μια άλλη πραγματικότητα κατασκευάζει το δυναμικό μας και εμείς μόνο το πραγματώνουμε, πρέπει να προσέχουμε να μην γεμίζουμε παράσιτα αποδεχόμενοι σκέψεις οι οποίες δεν είναι δικές μας, αλλιώς δεν θα ζήσουμε όπως το θέλουμε. Άρα εκείνος ο οποίος δεν ελέγχει τον ύπνο του μπαίνει σ' αυτό το φαινόμενο που αποκαλώ «παράσιτο». Όσο περισσότερος κόσμος θα υπάρχει στην κατασκευή αυτού του δυναμικού τόσο οι άνθρωποι που ζουν στη Γη θα μπορούν να αντλούν για να ζουν καλύτερα. Και θα υπάρχει ένα σύνολο από καλά δυναμικά διαθέσιμα για τον πλανήτη. Είναι ίσως ουτοπικό, όμως είναι νόμος: όπως το $1+1=2$, είτε το θέλουμε είτε όχι.

«Να σκέφτομαι να κάνω στον άλλο αυτό που θα ήθελα να σκέφτεται ο άλλος να μου κάνει» είναι ένας νόμος. Εάν θεωρήσουμε ότι είναι κάτι άλλο από νόμο, κάνουμε λάθος. Δεν υπάρχει συναίσθημα εκεί μέσα. Είναι ένας νόμος, ένας απλός νόμος. Ας τον εφαρμόσουμε. Αντίθετα, με το να προσπαθούμε να προκαλέσουμε ευχαρίστηση και συνειδητοποιώντας ότι λαμβάνουμε ευχαρίστηση σε αντάλλαγμα, αυτό θα καταλήξει σε συναίσθημα, είτε είναι ευτυχία ή δυστυχία.

Ο οποίος προϋποθέτει να ελέγχουμε τον ύπνο...

Πώς να το κάνουμε, εφόσον, εξ' ορισμού, ο ύπνος και κυρίως ο παράδοξος ύπνος είναι ανεξέλεγκτος; Αρκεί να ξέρουμε ότι εφόσον αυτός ο ύπνος είναι φτιαγμένος για να ελέγχουμε την επίπτωση των σκέψεών μας, οι οποίες αναστάτωσαν ένα δυναμικό, ο παράδοξος ύπνος θα τακτοποιήσει αυτό το δυναμικό που αναστατώσαμε με τρόπο συνειδητό ή ασυνείδητο.

Ξαπλώνοντας, γνωρίζουμε όλη μια φάση κατά την οποία αποκοιμιόμαστε, όπου σκεφτόμαστε ακόμα, φάση κατά την οποία δηλαδή μπορούμε ακόμα να ελέγξουμε τις σκέψεις μας. Έπειτα παρεμβαίνει ο ύπνος και δεν ελέγχουμε πλέον τίποτα. Εφόσον όμως οι σκέψεις μας έχουν αποθηκευθεί στο νερό του σώματός μας, εκείνες που κάνουμε κατά τη διάρκεια της αποκοίμισής μας θα κατευθύνουν την νύχτα μας: υπάρχει έλξη μεταξύ των σκέψεων που είχαμε και εκείνων που έρχονται. Αυτόν τον έλεγχο πρέπει να εξασκούμε. Το να ελέγχουμε τον τρόπο που αποκοιμιόμαστε, σημαίνει να ελέγχουμε όλες μας τις σκέψεις πριν αποκοιμηθούμε. Αν το κάνουμε, είναι ήδη μια αρχή, ακόμα κι αν δεν είναι αρκετό.

Το εξηγείτε κατά την διάρκεια των διαλέξεών σας;

Ναι. Ο στόχος συνίσταται στο να κάνουμε να καταλάβει ο καθένας ότι εάν θέλει να ισορροπήσει, πρέπει να πάρει τη μοίρα του στα χέρια του. Τόσο απλά. Πιστεύω ότι μπορούμε να τα καταφέρουμε. Και χρησιμοποιώ συνειδητά τον όρο «νόμο», για να δείξω ότι είναι στη διάθεση όλων: ο καθένας μπορεί να αποκτήσει το δίπλωμα οδήγησης της ζωής του, αρκεί να μάθει τον κώδικα.

Εφαρμόζετε εσείς ο ίδιος τον νόμο της διττότητας του χρόνου;

Φυσικά, γνωρίζοντας ότι κάθε μια από τις σκέψεις μου κατασκευάζει ένα μέλλον. Προσπαθώ να ελέγξω τις σκέψεις μου αλλά αυτό δεν αρκεί, διότι το να ελέγγω τις σκέψεις μιας μέρας είναι κάτι που τρελαίνει. Προσπαθώ λοιπόν ούτως ώστε η νύχτα να μπορέσει να τακτοποιήσει τις σκέψεις που δεν τακτοποίησα με σωστό τρόπο κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Την επομένη, λέω στον εαυτό μου ότι θα ήταν καλύτερα εάν υπήρχαν λιγότερες σκέψεις οι οποίες πρέπει να τακτοποιηθούν τη νύχτα, οπότε προσπαθώ όλο και περισσότερο να διορθώσω τις ημερήσιες σκέψεις μου. Και συνειδητοποιώ ότι η ζωή δεν είναι πλέον ίδια, διότι αποκτούμε τότε την ικανότητα να κατευθυνόμαστε με τρόπο πιο «άνετο», ξαναβρίσκοντας εκείνο το είδος εμπιστοσύνης και βεβαιότητας του παιδιού το οποίο αφήνεται να οδηγηθεί από κάποιον...

Το να βρισκόμαστε στο πνεύμα το οποίο συνίσταται να σκεφτόμαστε να κάνουμε στον πλησίον μας εκείνο που θα θέλαμε ο πλησίον μας να σκέφτεται να μας κάνει αλλάζει πάρα πολύ τη ζωή μας. Λοιπόν, για να επανέλθουμε στο νόμο της διττότητας του χρόνου, πιστεύω ότι το καλύτερο, είναι να ζητήσουμε από τον καθένα να δοκιμάσει να δει αν αυτό λειτουργεί. Μήπως χρησιμοποιώντας αυτή τη διττότητα του χρόνου, αλλάζω τη ζωή μου; Πολλοί θα εκπλαγούν από το αποτέλεσμα.

Σχετικά με τον Jean-Pierre Garnier-Malet

Ο Jean-Pierre Garnier-Malet που εισήγαγε τον νόμο της διττότητας του χρόνου είναι διδάκτωρ φυσικής με εξειδίκευση στη μηχανική των υγρών.

Το American Institute of Physics στη Νέα Υόρκη και η επιστημονική του επιτροπή επικύρωσαν την ανακάλυψη αυτού του νόμου δημοσιεύοντας-τον το 2006 στον τόμο 839 (σελ. 236-249). Στην συνέχεια απένειμαν στο Jean-Pierre Garnier-Malet το Best Paper Award («βραβείο του καλύτερου άρθρου») για τη θεωρία του, η οποία επέτρεψε να εξηγηθεί η άφιξη πλανητοειδών στη ζώνη του Kuiper με ένασυμα ηλιακές εκρήξεις μεγάλων διαστάσεων. Οι συνέπειες του νόμου της διττότητας του χρόνου φαίνονται να είναι ακόμη απειράριθμες.

Τα θεμέλια της από τον τομέα της φυσικής και των μαθηματικών στηρίζονται στην ιδέα ότι μια βασική κίνηση διττότητας πρέπει να χρησιμοποιείται τόσο από ένα σωματίδιο μέσα σε έναν ορίζοντα όσο και από τον ίδιο τον ορίζοντα, ο οποίος θεωρείται με τη σειρά του ως σωματίδιο μέσα στον δικό του ορίζοντα.

Είναι μέσω αλλαγής κλίμακας του χρόνου, συγχρονισμένης με μια αλλαγή κλίμακας του χώρου που αυτή η κίνηση ορίζεται χωρίς να μεταβάλλει την παρατήρηση του χωροχρόνου από τον παρατηρητή. Το μέτρο του χρόνου δίδεται από την περιστροφή ενός σωματιδίου και εκείνο του χώρου από τη διάσταση R του ορίζοντα του σωματιδίου κατά τη διάρκεια της διττότητας του. Έτσι η διαδρομή πR γίνεται μια άλλη μονάδα χρόνου για έναν άλλο παρατηρητή ο οποίος θεωρεί αυτό τον ορίζοντα ως ένα σωματίδιο στον καθαρά δικό του, μεγαλύτερο ορίζοντα. Αυτή η αλλαγή κλίμακας κάνει να αντιστοιχεί το εσωτερικό ενός σωματιδίου, θεωρούμενο ως ορίζοντα, με το εξωτερικό ενός ορίζοντα, θεωρούμενο ως σωματίδιο, για δύο παρατηρητές εσωτερικό (+) και εξωτερικό (-). Ας μη γελιόμαστε, η απλότητα του αποτελέσματος: $(\pi R^2)^+ = (4\pi R)^-$ κρύβει την περιπλοκότητα του σκεπτικού και της απόδειξης (βλέπε επιστημονικές δημοσιεύσεις).

Ο Jean-Pierre Garnier-Malet οργανώνει σεμινάρια εφαρμογής της θεωρίας του και δίνει διαλέξεις. Μπορείτε να έρθετε σε επαφή μαζί του μέσω της ιστοσελίδας του: www.garnier-malet.com

Λεξικό

Μετάπτωση των ισημεριών

Είναι η αργή αλλαγή κατεύθυνσης του άξονα περιφοράς της Γης. Η επίπτωση αυτής της κίνησης είναι ότι το εαρινό σημείο, ή ισημερινό σημείο, προηγείται κάθε χρόνο της προηγούμενης θέσης του σε σχέση με την εκλειπτική. Η σημερινή αξία της μετακίνησης είναι της τάξης του 50,290966" ανά έτος, δηλαδή 1° για κάθε 72 χρόνια.

Σταθερά της λεπτής υφής

Είναι μια βασική σταθερά οι οποία διέπει την ηλεκτρομαγνητική δύναμη εξασφαλίζοντας την συνοχή των ατόμων και των μορίων. Αυτή η σταθερά η οποία έχει παρατηρηθεί πλήρως δεν είχε μπορέσει ποτέ μέχρι τώρα να υπολογισθεί θεωρητικά. Η θεωρία της διττότητας επέτρεψε να δοθεί ένας υπολογισμός βασισμένος στην κυκλική κίνηση της διττότητας.

Κοσμολογική σταθερά

Παράμετρος που είχε προστεθεί από τον Einstein τον Φεβρουάριο του 1917 στις εξισώσεις του της γενικής σχετικότητας (1915), με στόχο να καταστήσει την θεωρία του συμβατή με την τότε ιδέα και αντίληψη ότι το Σύμπαν ήταν στατικό. Μετά την ανακάλυψη του 1929 της απόκλισης προς το ερυθρό από τον Edwin Hubble, η οποία υποστήριζε ένα Σύμπαν σε επέκταση, ο Albert Einstein επανήλθε στην εισαγωγή της κοσμολογικής σταθεράς, χαρακτηρίζοντάς την ως την «μεγαλύτερη βλακεία της ζωής του». Η ενέργεια απώθησης της τάξης του 66,6% (η οποία αντιστοιχεί σε αυτή την σταθερά και η οποία εισάγεται στην θεωρία της διττότητας) εξηγεί τώρα την επιτάχυνση της επέκτασης του σύμπαντος που παρατηρείται σήμερα και δικαιώνει τον Einstein για την εισαγωγή αυτής της σταθεράς.

Ο νόμος του Titius-Bode

Καθορίζει σύμφωνα με τον τύπο που καθιερώθηκε από τον Johann Titius το 1766 και τον οποίο ξαναπήρε ο Johann Bode το 1772, μια σχέση κατά προσέγγιση ανάμεσα στις ακτίνες των τροχιών των γιγαντιαίων πλανητών και των μικρών πλανητών του ηλιακού συστήματος. Η θεωρία του Jean-Pierre Garnier-Malet διορθώνει αυτόν τον εμπειρικό νόμο αντικαθιστώντας τον με ακριβέστατο θεωρητικό νόμο, χάρη στην ανάλυση της κίνησης της διττότητας στο ηλιακό σύστημα.

Τα δίδυμα του Langevin

Το παράδοξο των διδύμων είναι ένα πείραμα σκέψης που αναφέρθηκε από τον Albert Einstein και που δημοσιεύθηκε λεπτομερώς στη συνέχεια από τον Paul Langevin απεικονίζοντας μια όψη του ειδικού μέρους της θεωρίας της σχετικότητας, η οποία προκαλεί ταραχή: μέτρο μιας διάρκειας εξαρτάται από το πλαίσιο αναφοράς μέσα στο οποίο πραγματοποιείται. Σ' αυτό το φανταστικό πείραμα των διδύμων, ο ένας από τους αδερφούς παραμένει στη Γη ενώ ο άλλος πραγματοποιεί ένα ταξίδι πήγαινε-έλα με πύραυλο με ταχύτητα που προσεγγίζει εκείνη του φωτός. Σύμφωνα με το φαινόμενο διαστολής του χρόνου που προβλέπεται από τη θεωρία, ο ταξιδιώτης γερνάει λιγότερο γρήγορα από τον ακίνητο αδερφό του. Το πείραμα των διδύμων είναι εκ πρώτης όψεως παράδοξο, όμως δεν οδηγεί σε καμία αντίφαση στο πλαίσιο του ειδικού μέρους της θεωρίας της σχετικότητας.

Ατομικό ρολόι

Ρολόι το οποίο χρησιμοποιεί το διηλεκές και το αναλλοίωτο της συχνότητας της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπεται από ένα ηλεκτρόνιο κατά τη διάρκεια του περάσματος από ένα επίπεδο ενέργειας σε ένα άλλο για να εξασφαλίσουμε την ακρίβεια και τη σταθερότητα του ταλαντευόμενου σήματος που παράγει. Μια από τις κύριες χρήσεις τους είναι η διατήρηση του διεθνούς ατομικού χρόνου (TAI) και η διανομή του παγκόσμιου συντονισμένου Χρόνου (UTC) τα οποία είναι κλίμακες χρόνων αναφοράς.

-----//-----