

Cohérence de la relativité restreinte avec l'unification de la gravité et de l'électromagnétisme

On a émis l'hypothèse que l'expérience de Michelson-Morley était nulle à cause d'une contraction des distances;

il est facile de démontrer que cette contraction des distances est un cosinus valant:

$\cos(\arcsin U/C) = \text{contraction des distances}$,

U étant la vitesse de la Terre sur son orbite autour du Soleil valant environ 30 km/s,

C étant la vitesse de la lumière.

Pour se faire une idée de ce cosinus, je suggère de considérer le rayon d'un cercle valant C , avec le triangle rectangle de Pythagore

dans l'un des cadrans, la somme de ces deux cotés au carré donnant C^2 , puis si un de ces cotés vaut U et le sinus vaut U/C ,

$(\text{le côté inconnu})^2 = C^2 - U^2$ selon la règle de Pythagore , (équation 1),

divisons par C^2 le membre de gauche de cette équation et chaque membre de droite de cette équation, on obtient:

$(1/C^2)(\text{le côté inconnu})^2 = (C^2)/(C^2) - (U^2)/(C^2)$, (équation 2),

la racine carrée du membre de gauche de l'équation 2 donne le cosinus qui est:

$(\text{le côté inconnu})/C = [1 - (U^2)/(C^2)]^{(1/2)}$, (équation 3a) ,

$\cos(\arcsin U/C) = [1 - U^2/C^2]^{(1/2)}$, (équation 3b) ,

$(\arcsin U/C) = \arcsin U/C$,

arc sin U/C signifie l'angle dont le sinus vaut U/C ,

la fonction arc sin est donnée par la plupart des calculatrices scientifiques,

exemple, ici considérons que U vaut $3(10)^4$ m/s et C vaut $3(10)^8$ m/s , le rapport U/C vaut donc $(10)^{(-4)}$ et arc sin $(10)^{(-4)}$ vaut .0001 radian ,

le cosinus(arc sin U/C) vaut donc :

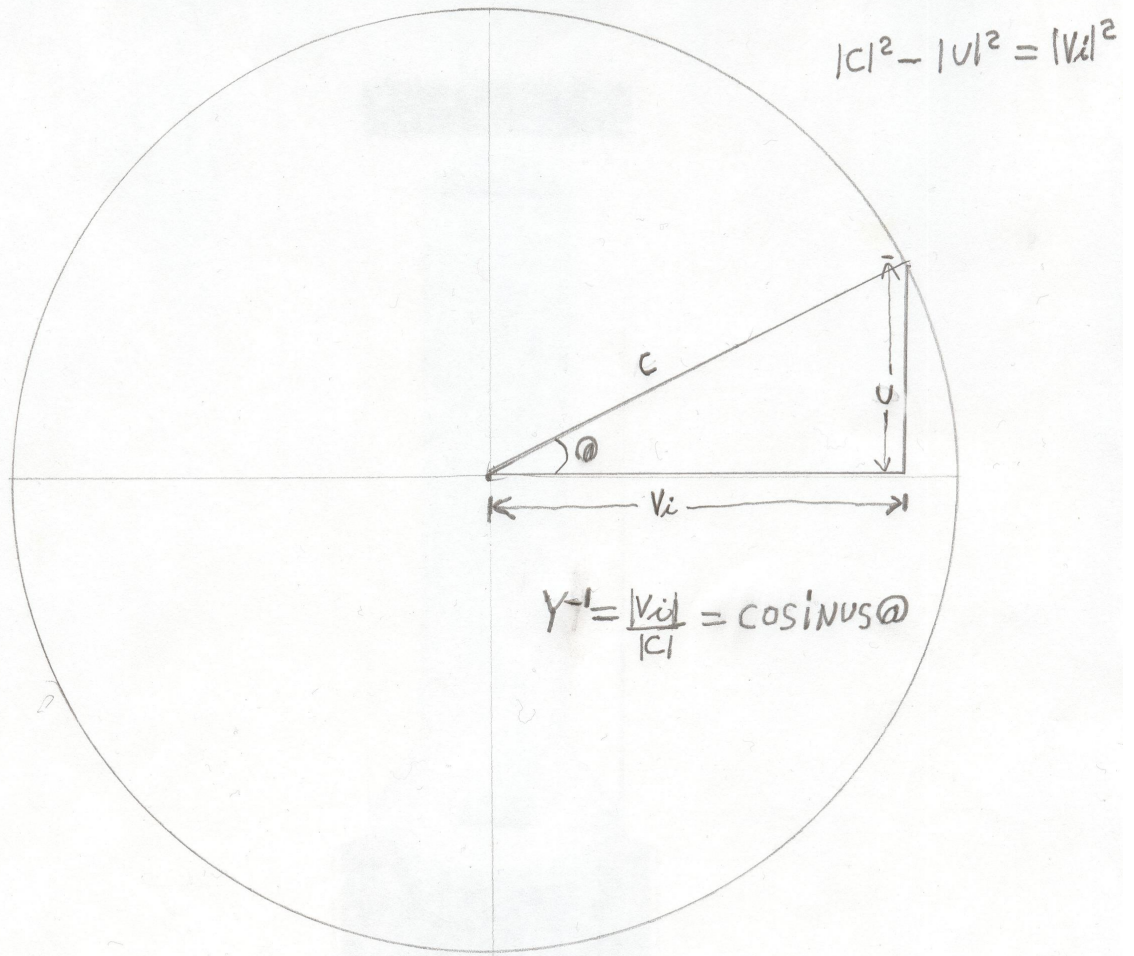
$\cos(.0001) = 1$ (environ), ma calculatrice n'est pas assez précise pour donner une valeur un tout petit peu inférieure à 1 .

Sur la figure ci-contre le cosinus(arc sin U/C) est représenté par $(V_i)/C$, il n'est pas nécessaire de connaître V_i , c'est simplement une valeur inconnue

représentant le côté inconnu, voici cette figure ci-contre qui représente cette contraction des distances $\cos @$, avec $@ = \arcsin U/C$:

FACTEUR "γ" EN RELATIVITÉ RESTREINTE

SI c EST LA VITESSE DE LA LUMIÈRE, u LA VITESSE D'UN
D'UN REPÈRE INERTIEL, v_i UNE VITESSE, ALORS: $\vec{c} = v_i \vec{i} + u \vec{j}$



$$|v_i|^2 = |c|^2 - |u|^2$$

$$\frac{|v_i|^2}{|c|^2} = 1 - \frac{|u|^2}{|c|^2}$$

$$\gamma^{-1} = \frac{v_i}{c} = \sqrt{1 - \frac{(u)^2}{(c)^2}} = \text{COSINUS } \theta = \gamma^{-1}$$

Pour vérifier la cohérence de la relativité restreinte d'Albert Einstein avec l'unification de la gravité et de l'électromagnétisme, il faut simplement

analyser l'une des formes de la loi qui unifie la gravité et l'électromagnétisme, écrivons d'abord les trois principales formes de cette loi (avec $U = V$):

$$(\text{force magné.})/(\text{force électri.}) = (V^2)/(C^2), \quad (\text{équation 4a}),$$

$$[(\text{force magné.})/(\text{force électri.})]^2 = (\text{force gravita.})/(\text{Force de Planck}), \quad (\text{équation 4b}),$$

$$(\text{énergie magné.})/(\text{énergie électri.}) = (\text{énergie cinétique total de libération gravita.})/(\text{Énergie Équivalente d'Einstein}), \quad (\text{équation 4c}),$$

Nous voyons d'abord dans l'équation 4a que V^2/C^2 est inclus dans le cosinus qui représente la contraction des distances, cette fonction cosinus

peut représenter un cadran d'un cercle (un quart de cercle quelconque), tout comme la fonction V/C ou U/C qui représente un sinus,

ensuite dans l'équation 4c, la référence à l'Énergie Équivalente d'Einstein est sa fameuse expression mC^2 qui est démontré dans sa théorie de la relativité

restreinte,

voilà pourquoi il me semble bien que la théorie de la relativité restreinte d'Einstein est bien cohérente avec l'unification de la gravité et de l'électromagnétisme.

Référence:

<http://gnralsujet27.blogspot.com>

<http://gnralsujet19.blogspot.com>

Relativité restreinte d'Albert Einstein

Force de gravité de Max Planck

Loi de Biot et Savard

Loi de Coulomb

Loi gravitationnelle de Newton

Tableau des équation gravito-électromagnétisme (GEM équations) comparer au tableau des équations de Maxwell

Théoreme de Pythagore.

Équation du cercle

connaissance du cosinus, du sinus, de l'arc sin

Rayon de Schwarzschild

Expérience de Michelson-Morley.

