

Une nouvelle constante cosmique universelle.

La réponse à une vieille question de philosophie des sciences

Résumé :

Une constante cosmique universelle a été découverte. Elle est valable dans tout le cosmos et régit la physique classique et théorique dans le système d'unités SI. La constante cosmique universelle (Universal Cosmic Constant = UCC) apporte des éléments révolutionnaires qui élargissent profondément notre compréhension des lois fondamentales de la physique et fournissent de nouvelles informations sur les principes naturels de l'univers. Grâce à cette "Universal Cosmic Constant" (UCC), l'unification des forces fondamentales devient possible.

Résumé :

La question de savoir s'il existe une base naturelle non encore découverte en physique ou si les théories existantes fournissent déjà la meilleure compréhension de la nature fait depuis longtemps l'objet d'un débat philosophique. Si certains philosophes soupçonnent l'existence d'une base plus profonde dans la nature, d'autres y voient une interprétation erronée de la science et de la réalité.

Le présent document répond à cette question : Oui, les théories existantes reposent sur une base naturelle.

Cet article présente la "Universal Cosmic Constant " (UCC), une nouvelle constante universelle qui permet de mieux comprendre les lois de la physique. Elle est formée par diverses combinaisons de quantités physiques connues et peut révolutionner à la fois l'ingénierie électrique et la gravitation. L'UCC relie les champs électriques et gravitationnels et pourrait contribuer à trouver une explication naturelle à ces forces. Enfin, le travail montre comment l'UCC peut être utilisé pour corriger les constantes gravitationnelles et unifier les théories physiques.

Les constantes naturelles jouent un rôle central dans la physique moderne, car elles décrivent les lois physiques fondamentales et constituent le fondement de nos modèles scientifiques. Des constantes telles que la vitesse de la lumière, le quantum d'action de Planck et la constante gravitationnelle sont fermement ancrées dans la physique classique et théorique. Cependant, malgré les progrès de la physique, il reste des questions non résolues et des divergences entre les différentes théories physiques, comme celles entre la mécanique quantique et la relativité. Dans ce contexte, le besoin d'une nouvelle constante universelle qui pourrait servir d'élément unificateur et potentiellement combler le fossé entre les différentes disciplines physiques devient évident. La découverte d'une telle constante permettrait non seulement d'approfondir notre compréhension des lois fondamentales de la physique, mais aussi d'ouvrir de nouvelles perspectives pour l'unification de la physique. C'est dans ce contexte que la "Universal Cosmic Constant " (UCC) a été reconnue. Cette constante a le potentiel d'élargir et de révolutionner les concepts physiques antérieurs.

1 Universal Cosmic Constant UCC

La valeur et l'origine de la "Universal Cosmic Constant " (UCC) sont décrites ci-dessous. Cette constante peut être générée par diverses combinaisons de quantités physiques connues, telles que le quantum d'action de Planck, la vitesse de la lumière, le rayon de l'électron et la charge élémentaire. Selon la combinaison des paramètres physiques et des unités, l'UCC peut être représentée de différentes manières, ce qui souligne son applicabilité universelle. Par exemple, il peut également être décrit par des grandeurs physiques telles que la pression et la surface.

1.1 La valeur de la "Universal Cosmic Constant UCC

La **Universal Cosmic Constant** (symbole de la formule : UCC) a la valeur numérique adjacente **(1)**. L'UCC peut être formée de différentes manières, en fonction des quantités physiques impliquées et de leurs interrelations.

$$\text{UCC} := 2.899159 \times 10^{-27} \frac{\text{m}^3 \cdot \text{kg}}{\text{s}^2} \quad (1)$$

1.2 La création de la "Universal Cosmic Constant UCC

L'UCC peut être généré à partir de nombreuses variantes de multiplication et de division de valeurs physiques connues (mesurées avec les unités du système d'unités SI). Les plus importantes sont énumérées ci-dessous :

L'UCC est également formé du quantum d'action de Planck, de la vitesse de la lumière et de deux alphas : **(2)**

$$\text{UCC} := h_0 \cdot c \cdot 2\alpha = 2.899159 \times 10^{-27} \frac{\text{m}^3 \cdot \text{kg}}{\text{s}^2} \quad (2)$$

L'UCC peut également être formé à partir du rayon de l'électron, 4π , des dimensions de l'électron et de la vitesse de la lumière : **(3)**

$$\text{UCC} := r_e \cdot 4 \cdot \pi \cdot m_e \cdot c^2 = 2.899159 \times 10^{-27} \frac{\text{m}^3 \cdot \text{kg}}{\text{s}^2} \quad (3)$$

De même, l'UCC résulte de la définition de la charge élémentaire et de la permittivité : **(4) (ce qui montre que toute définition de la charge électronique/élémentaire est possible tant que la permittivité est ajustée en conséquence)**.

$$\text{UCC} := e^2 \cdot \frac{1}{\epsilon_0} = 2.899159 \times 10^{-27} \frac{\text{m}^3 \cdot \text{kg}}{\text{s}^2} \quad (4)$$

$$\epsilon_0 := \frac{e^2}{\text{UCC}} = 8.854 \times 10^{-12} \frac{\text{A}^2 \cdot \text{s}^4}{\text{m}^3 \cdot \text{kg}} \quad (4b)$$

L'UCC peut être formé sans référence à la définition de la charge élémentaire en secondes, à la vitesse de la lumière, à la force F_0 et au nombre de charges élémentaires par coulomb N_C . **(5)** (où F_0 résulte de la perméabilité exacte de 1948^1 multipliée par l'ampère au carré).

$$\text{UCC} := \left(\frac{c \cdot s}{N_C} \right)^2 \cdot F_0 = 2.899159 \times 10^{-27} \frac{\text{m}^3 \cdot \text{kg}}{\text{s}^2} \quad (5)$$

$$F_0 := \mu_0 \cdot A^2 = 1.257 \times 10^{-6} \text{ N} \quad (5b)$$

L'UCC peut également être formé à partir de la pression (P_a) et de la surface au carré (m^4). La pression souhaitée P_{Ax} **(6a)** peut être définie par n'importe quelle surface Ax , ou une surface souhaitée A_{Px} **(6b)** peut être définie avec une pression P_x . Les paires de paramètres ainsi générées renvoient naturellement à l'**UCC**. Par souci de simplicité, la valeur de e_{m2} **(7a)** dérivée ultérieurement est utilisée ici pour la surface, ce qui donne la pression P_0 **(7b)** confirmée ultérieurement. Cela nous ramène naturellement à l'**UCC** **(8)**. Cela indique que l'électrotechnique pourrait également être réalisée avec e_{m2} comme charge et P_0 comme valeur réciproque de la permittivité ϵ_0 .

$$P_{Ax} := \frac{\text{UCC}}{Ax^2} \quad (6a)$$

$$A_{Px} := \sqrt{\frac{\text{UCC}}{P_x}} \quad (6b)$$

$$e_{m2} = 2.307 \times 10^{-21} \text{ m}^2 \quad (7a)$$

$$P_0 := \frac{\text{UCC}}{e_{m2}^2} = 5.447 \times 10^{14} \text{ Pa} \quad (7b)$$

$$\text{UCC} := e_{m2}^2 \cdot P_0 = 2.899159 \times 10^{-27} \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{\text{s}^2} \quad (8)$$

¹ La définition de 1948 est supposée connue et comprise.

2 Résultats de l'analyse de l'UCC pour le génie électrique

Ce chapitre traite de l'importance de la perméabilité et explique pourquoi la définition de 1948, qui est basée sur des quantités naturelles mesurables, doit être utilisée pour d'autres considérations. La figure montre comment la perméabilité et d'autres constantes de champ peuvent être déterminées à l'aide de la Universal Cosmic Constant (UCC) et de la définition de la charge élémentaire. L'électrotechnique peut être réalisée avec n'importe quelle définition de la charge élémentaire, à condition que les valeurs des constantes de champ soient ajustées en conséquence. Enfin, la valeur naturelle de la charge élémentaire est dérivée et les valeurs naturelles des constantes de champ et des grandeurs électriques sont définies sur cette base, ce qui conduit à de nouvelles unités logiquement explicables dans le domaine de l'ingénierie électrique. Le résultat remarquable est un génie électrique qui fonctionne avec de nouvelles unités naturelles et descriptives.

2.1 Pourquoi la définition de la perméabilité de 1948

Le travail est basé sur la définition du courant de 1948, qui a encore une relation précise avec les grandeurs visibles et mesurables de la nature. Le courant est ainsi défini avec un **effet** mesurable (la force résultante) **F_Def (9)**. Cette force devient donc une constante exacte. Par conséquent, la force de base **F_0 (10)** et la perméabilité μ_0 **(11)** deviennent également des constantes absolument précises. **L'effet** du courant est la base de la société occidentale, mais l'ampère est toujours défini abstraitement comme une cause et peut donc être choisi arbitrairement. Le fait que cette force ne puisse être mesurée que de manière imprécise pour la définition n'a pas d'importance pour la suite des résultats, et l'ampère est donc associé à l'imprécision. La relation entre le courant abstrait et l'environnement naturel est importante pour les nouvelles découvertes. Cette relation se manifeste par la force **F_0 (7)**. La perméabilité μ_0 **(8)** est le facteur de conversion de la cause inconnue et abstraite (**A²**) à l'effet naturel connu. Le fait que ce facteur de conversion (conversion de l'abstrait au réel et au naturel) μ_0 soit nécessaire prouve que la cause naturelle du courant est encore inconnue.

$$F_Def := 2 \cdot 10^{-7} \cdot N = 2 \times 10^{-7} N \quad (9) \qquad F_0 := F_Def \cdot 2 \cdot \pi = 1.256637 \times 10^{-6} N \quad (10) \qquad \mu_0 := \frac{F_0}{A^2} = 1.257 \times 10^{-6} \frac{m \cdot kg}{A^2 \cdot s^2} \quad (11)$$

2.2 Analyse des constantes de champ en relation avec la charge élémentaire

La valeur de la **UCC = Universal Cosmic Constant** peut être formée, entre autres, par l'électron **e** et la permittivité ϵ_0 :

$$UCC := e^2 \cdot \frac{1}{\epsilon_0} = 2.899159 \times 10^{-27} \frac{m^3 \cdot kg}{s^2} \quad (4)$$

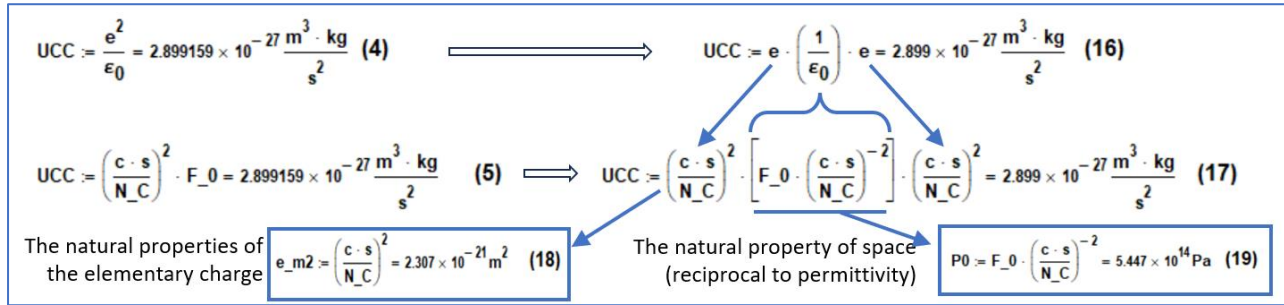
Cela montre qu'au sens strict, toutes les constantes de champ découlent de la définition de la charge élémentaire **(12) (13) (14) (15)** :

$\epsilon_0 := \frac{e^2}{UCC} = 8.854 \times 10^{-12} \frac{A^2 \cdot s^4}{m^3 \cdot kg}$	$\epsilon_{0_inv} := \frac{UCC}{e^2} = 1.129 \times 10^{11} \frac{m^3 \cdot kg}{A^2 \cdot s^4}$	$Z_0 := \frac{UCC}{e^2 \cdot c} = 376.73 \Omega$	$\mu_0 := \frac{UCC}{e^2 \cdot c^2} = 1.257 \times 10^{-6} \frac{m \cdot kg}{A^2 \cdot s^2}$
permittivity (12)	inverse permittivity (13)	impedance (14)	permeability (15)

Cela montre que l'électrotechnique peut être réalisée avec n'importe quelle définition de la charge élémentaire tant que la relation avec l'**UCC** est maintenue. Toute modification de la définition de la charge élémentaire (de l'électron) entraîne de nouvelles valeurs ajustées pour toutes les constantes de champ. L'effet perçu du courant ne change donc pas. Il s'agit maintenant de trouver la définition naturelle avec m, kg et s.

2.3 La valeur naturelle de la charge élémentaire

La valeur naturelle de la charge élémentaire (de l'électron) peut être trouvée grâce à l'**UCC** et à un peu de raisonnement logique. **L'UCC (4)** peut être converti en une autre forme **(16)**. De même, **l'UCC (5)** peut être convertie en une représentation **(17)** qui est congruente avec l'**UCC (16)**. L'analogie logique montre les valeurs de la charge élémentaire naturelle **E_m2 (18)** et du paramètre de pression de l'espace naturel **P0 (19)**.



2.4 Les valeurs naturelles des constantes de champ (constantes d'espace)

Ces résultats, utilisés dans les formules **(12)**, **(13)**, **(14)** et **(15)**, donnent de nouvelles valeurs pour les constantes de champ. La valeur de la permittivité devient une valeur réciproque de la pression **(20)**, la permittivité réciproque devient donc une pression **(21)**, l'impédance devient une densité de quantité de mouvement **(22)** et la perméabilité devient une densité **(23)**. Il s'agit là de valeurs naturelles pour les constantes de champ qui résultent de la

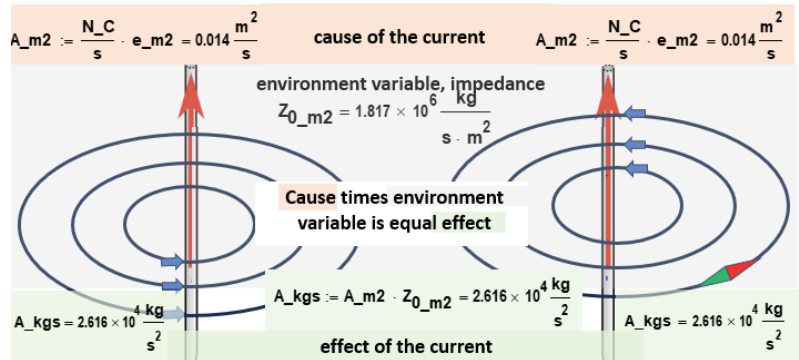
$$\epsilon_{0_m2} := \frac{e_{m2}^2}{UCC} = 1.836 \times 10^{-15} \frac{1}{Pa} \quad P0 := \frac{UCC}{e_{m2}^2} = 5.447 \times 10^{14} Pa \quad Z_{0_m2} := \frac{UCC}{e_{m2}^2 \cdot c} = 1.817 \times 10^6 \frac{kg}{m^2 \cdot s} \quad \mu_{0_m2} := \frac{UCC}{e_{m2}^2 \cdot c^2} = 6.06 \times 10^{-3} \frac{kg}{m^3}$$

$e_{m2_permittivity}$ (20) $e_{m2_inverse\ permittivity}$ (21) $e_{m2_impedance}$ (22) $e_{m2_permeability}$ (23)

connexion logique avec l'UCC.

2.5 L'électricité, une cause et un effet naturels

Grâce à ces connaissances, l'électricité peut être reconnue comme étant constituée d'une cause et d'un effet. Le courant **A_m2**, en tant que cause invisible, est normalement formé de la charge élémentaire **e_m2** et du nombre d'électrons par seconde **N_C/s** et se traduit par une surface par seconde.



Le **courant A_m2** circule dans l'environnement d'impulsion **Z0_m2** (impédance), ce qui fait que le courant **A_kgs a un effet** visible. Cela explique également que le courant soit un processus naturel avec une cause et un effet.

2.6 Les nouvelles valeurs naturelles de certaines variables du génie électrique

Ces résultats, appliqués au contexte connu de l'électrotechnique, donnent lieu à de nouvelles valeurs et unités naturelles pour tous les paramètres de l'électrotechnique définis à l'aide de l'ampère abstrait. Voici, par exemple, les unités de base :

		abstract conventional	Cause in the impulse medium	Effect observed
Elemental charge:		$e = 1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$	$e_{m2} = 2.307 \times 10^{-21} \text{ m}^2$	$e_{kgs} := e_{m2} \cdot \rho_{I0} = 4.192 \times 10^{-15} \frac{\text{kg}}{\text{s}}$
Charge:	$C_{ek} := C = 1 \text{ C}$	$C := C = 1 \text{ A} \cdot \text{s}$	$C_{em2} := N_C \cdot e_{m2} = 0.014 \text{ m}^2$	$C_{kgs} := N_C \cdot e_{kgs} = 2.616 \times 10^4 \frac{\text{kg}}{\text{s}}$
Current:	$I_k := \frac{C_{ek}}{s} = 1 \text{ A}$	$A := \frac{C}{s} = 1 \text{ A}$	$I_{m2} := \frac{C_{em2}}{s} = 0.014 \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$	$I_{kgs} := I_{m2} \cdot \rho_{I0} = 2.616 \times 10^4 \frac{\text{kg}}{\text{s}^2}$
Tension:	$U_k := \frac{W}{I_k} = 1 \text{ V}$	$1 \text{ V} = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A} \cdot \text{s}^3}$	$U_{m2} := \frac{W}{I_{m2}} = 69.446 \frac{\text{kg}}{\text{s}^2}$	$U_{kgs} := \frac{W}{I_{kgs}} = 3.822 \times 10^{-5} \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$
Resistance:	$R_k := \frac{U_k}{I_k} = 1 \Omega$	$1 \Omega = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A}^2 \cdot \text{s}^3}$	$R_{m2} := \frac{U_{m2}}{I_{m2}} = 4.82 \times 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \cdot \text{s}}$	$R_{kgs} := \frac{U_{kgs}}{I_{kgs}} = 1.46 \times 10^{-9} \frac{\text{m}^2 \cdot \text{s}}{\text{kg}}$
Conductance:	$G_k := \frac{I_k}{U_k} = 1 \frac{1}{\Omega}$	$\frac{1}{\Omega} = 1 \frac{\text{A}^2 \cdot \text{s}^3}{\text{kg} \cdot \text{m}^2}$	$G_{m2} := \frac{I_{m2}}{U_{m2}} = 2.07 \times 10^{-4} \frac{\text{m}^2 \cdot \text{s}}{\text{kg}}$	$G_{kgs} := \frac{I_{kgs}}{U_{kgs}} = 6.84 \times 10^8 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \cdot \text{s}}$
Capacity:	$C_k := \frac{C_{ek}}{U_k} = 1 \text{ F}$	$1 \text{ F} = 1 \frac{\text{A}^2 \cdot \text{s}^4}{\text{kg} \cdot \text{m}^2}$	$C_{m2} := \frac{C_{em2}}{U_{m2}} = 2.07 \times 10^{-4} \frac{\text{m}^2 \cdot \text{s}^2}{\text{kg}}$	$C_{kgs} := \frac{C_{kgs}}{U_{kgs}} = 6.84 \times 10^8 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$

Les unités de résistance et de conductance illustrent le caractère naturel et la beauté de cette idée : si la valeur **R_kgs** est élevée, il faut de nombreux mètres carrés et beaucoup de temps pour "traverser" un petit kilogramme de masse. Il s'agit là d'une résistance bien compréhensible. De même, la conductance **G_kgs** est également logique : si la valeur est élevée, de nombreux kilogrammes traversent une petite surface en peu de temps. Cela s'explique pour la conductance. La capacité est également un terme compréhensible. Le fait qu'une valeur naturellement explicable ait été trouvée pour toutes les unités abstraites de l'électrotechnique est une excellente indication de l'exactitude des résultats.

3 Résultats de l'analyse de l'UCC pour la gravité

Dans ce chapitre, la constante gravitationnelle est examinée du point de vue de la Universal Cosmic Constant (UCC). La constante gravitationnelle doit être corrigée par un facteur de **4Pi** pour représenter correctement sa valeur naturelle. Le texte accepte la courbure théorique de l'espace comme une quantité théorique et soutient qu'une théorie ne peut pas fournir une explication naturelle de la force gravitationnelle. L'approche de Newton, qui reconnaît la propriété de l'espace (force d'accélération), est considérée comme plus appropriée. De nouvelles constantes, telles que la pression de l'espace et la densité de la quantité de mouvement, sont introduites et peuvent être dérivées de la Universal Cosmic Constant . Enfin, la constante gravitationnelle conventionnelle déterminée empiriquement est décomposée en deux facteurs compréhensibles qui, d'une part, décrivent l'effet de l'espace sur la masse et, d'autre part, permettent la conversion de la masse en surface et fournissent ainsi une explication naturelle de la gravitation.

3.1 Analyse et correction de la constante gravitationnelle et critique des idées actuelles

3.1.1 Correction de la constante gravitationnelle

La constante gravitationnelle **(24)** doit être corrigée à la valeur naturelle. Tout rayonnement et toute influence d'une source ponctuelle sur un objet à distance sont toujours inversement proportionnels à la surface sphérique à la distance du rayon. Par conséquent, le dénominateur de la formule de la gravitation doit être $r^2 \cdot 4 \cdot \text{Pi}$, ce qui signifie que la constante de gravitation G_x doit être augmentée de $4 \cdot \text{Pi}$ **(25)** pour représenter la valeur naturelle **(26)**.

$$F_{\text{So_Erd}} = G_x \cdot \frac{m_{\text{So}} \cdot m_{\text{Erd}}}{r_{\text{SoEr}}^2} = 3.545 \times 10^{22} \text{ N} \quad (24) \quad G_x 4\text{Pi} = G_x \cdot 4 \cdot \text{Pi} = 8.387 \times 10^{-10} \frac{\text{m}^3}{\text{s}^2 \cdot \text{kg}} \quad (25) \quad F_{\text{So_Erd}} = G_x 4\text{Pi} \cdot \frac{m_{\text{So}} \cdot m_{\text{Erd}}}{r_{\text{SoEr}}^2 \cdot 4 \cdot \text{Pi}} = 3.545 \times 10^{22} \text{ N} \quad (26)$$

3.1.2 Critique de l'idée de gravité

La gravité était autrefois expliquée par le concept d'"attraction mutuelle". Aujourd'hui, cependant, l'existence d'une force gravitationnelle est remise en question, et l'on affirme plutôt que les masses suivent la courbure de l'espace. C'est là qu'intervient la critique : Il n'y a pas d'attraction mutuelle directe entre les masses. L'idée que la force gravitationnelle n'est pas une force ne peut être expliquée que par une fuite impuissante dans la théorie, car la cause naturelle n'a pas encore été identifiée (les théories ne peuvent pas générer de forces). Il est évident et naturel que toute masse influence l'espace et que toute masse subit une force en raison des propriétés de son environnement. Une analyse précise de l'œuvre originale de Newton¹ a révélé que Newton reconnaissait que l'espace exerce une force omnidirectionnelle sur chaque masse. Selon Newton, la force gravitationnelle est donnée par la variable environnementale ayant la propriété m/s^2 à l'emplacement de chaque masse.

3.2 Nouvelles constantes pour les propriétés naturelles de l'espace

De nouvelles valeurs ont été trouvées pour les constantes de champ, qui doivent bien sûr être aussi des constantes d'espace. Les nouvelles constantes d'espace peuvent également être dérivées directement de l'**UCC** et de **F_0** : la pression d'espace **P0 (27)**, la densité de quantité de mouvement de l'espace **rho_I0 (28)** et la densité de masse de l'espace **rho_0 (29)**.

$$P_0 = \frac{F_0^2}{\text{UCC}} = 5.447 \times 10^{14} \text{ Pa} \quad (27) \quad \text{rho}_{I0} = \frac{F_0^2}{\text{UCC} \cdot c} = 1.817 \times 10^6 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \cdot \text{s}} \quad (28) \quad \text{rho}_0 = \frac{F_0^2}{\text{UCC} \cdot c^2} = 6.06 \times 10^{-3} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \quad (29)$$

pressure of space

impedance = momentum density of space

density of the space

3.3 La décomposition de la constante gravitationnelle en facteurs compréhensibles

La constante gravitationnelle conventionnelle est une quantité déterminée de manière empirique sans que la relation sous-jacente soit connue avec précision. Avec l'**UCC**, la constante gravitationnelle **Gx4Pi**, difficile à interpréter par des concepts naturels, peut être décomposée en deux facteurs compréhensibles. Le premier facteur est l'**effet** fondamental de l'espace sur la masse : une propriété d'accélération de l'espace **a_0 (30)**. Le second facteur **K_Gx (31)** donne une valeur (mètre carré par kilogramme) avec laquelle la masse peut être représentée par une valeur équivalente de surface.

$$a_0 = F_0 \cdot \sqrt{\frac{G_x 4\text{Pi}}{\text{UCC}}} = 675.887 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \quad (30) \quad K_{G_x} = \frac{1}{F_0} \cdot \sqrt{G_x 4\text{Pi} \cdot \text{UCC}} = 1.241 \times 10^{-12} \frac{\text{m}^2}{\text{kg}} \quad (31) \quad \frac{K_{G_x} \cdot a_0}{G_x 4\text{Pi}} = 1$$

Ces valeurs ne sont pas des inventions mais résultent d'une analyse approfondie fondée sur le principe que les théories ne peuvent pas déclencher les forces. Il doit y avoir une explication naturelle pour chaque force naturelle (il s'agit d'une affirmation très simple mais qui va fondamentalement de soi). Ces valeurs sont confirmées par le fait que la gravité peut être expliquée naturellement.

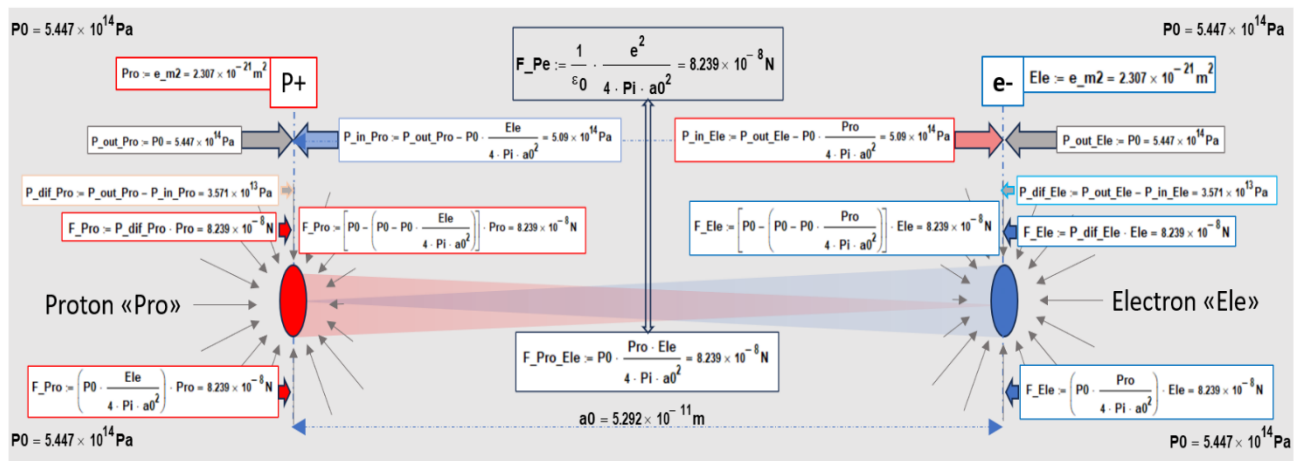
4 Confirmation des valeurs nouvellement reconnues par des expériences.

Pour confirmer toute nouvelle découverte, une expérience est généralement nécessaire pour en prouver la validité. Cependant, si de nouvelles connaissances sont acquises sur des faits déjà connus, aucune nouvelle expérience n'est nécessaire ; au lieu de cela, des résultats qui existent depuis un certain temps peuvent être utilisés pour la confirmation. Dans le cas présent, la confirmation des nouveaux paramètres est apportée en montrant que la force électrostatique entre deux charges ne fonctionne pas par une attraction mutuelle mystique, mais plutôt par un blindage dans un champ de pression, conformément aux nouvelles découvertes. La fonction détaillée de la gravité entre la Terre et le soleil confirme également les nouveaux paramètres spatiaux.

Dans l'ensemble, ce chapitre montre que la Universal Cosmic Constant (UCC) est à la base de l'explication naturelle des deux forces, créant ainsi une nouvelle perspective en physique et démontrant que l'électrostatique et la gravitation fonctionnent sur la même base.

4.1 Confirmation de la nouvelle définition de la charge élémentaire par l'explication naturelle de la force électrostatique entre deux charges

Avec la nouvelle valeur de la perméabilité réciproque (pression), il est démontré que la force électrostatique est un blindage normal de deux surfaces contre les influences extérieures dans un champ de pression avec **P0**. La force entre un proton et un électron sur la première orbite du modèle atomique de Bohr est prise comme exemple numérique. Le concept d'"attraction mutuelle" de charges inégales n'est pas correct. Les charges inégales sont "poussées l'une vers l'autre". En outre, chaque charge a sa propre force, qui est déterminée par sa propre variable environnementale. La variable environnante est probablement déterminée par l'autre charge. Le proton **Pro** se trouve dans le champ de pression général **P0** et protège l'électron **Ele** de la pression externe du champ de pression général. La réduction (blindage) est inversement proportionnelle à la surface sphérique avec un rayon de distance **a0**. Il en résulte une différence de pression locale. Cette différence de pression locale, associée à la surface de la charge élémentaire, se traduit par une force.



4.2 Confirmation des nouvelles constantes spatiales par l'explication naturelle de la force gravitationnelle sur la terre due à la présence du soleil

Avec la nouvelle valeur des propriétés spatiales, la gravité apparaît également comme une force explicable en raison de la protection mutuelle des masses dans le champ de pression avec **P0** contre les influences extérieures (en dehors des deux masses). Chaque masse subit sa propre force, qui est déterminée par sa propre variable environnementale. Il est logique que la variable environnementale soit déterminée par l'autre masse. Les forces sont reconnaissables en tant que forces de pression, de sorte que les masses sont poussées l'une contre l'autre.

4.2.1 Confirmation par les travaux de Sir Isaac Newton

Dans son œuvre originale, Newton a décrit une force fondamentale omnidirectionnelle (**F_{all}***) sur chaque masse (**a**). Il a décrit en détail que la "force d'accélération" (**a_{force}**) sur la masse est déterminée proportionnellement par la quantité de masse de la "sphère" distante (**b**).

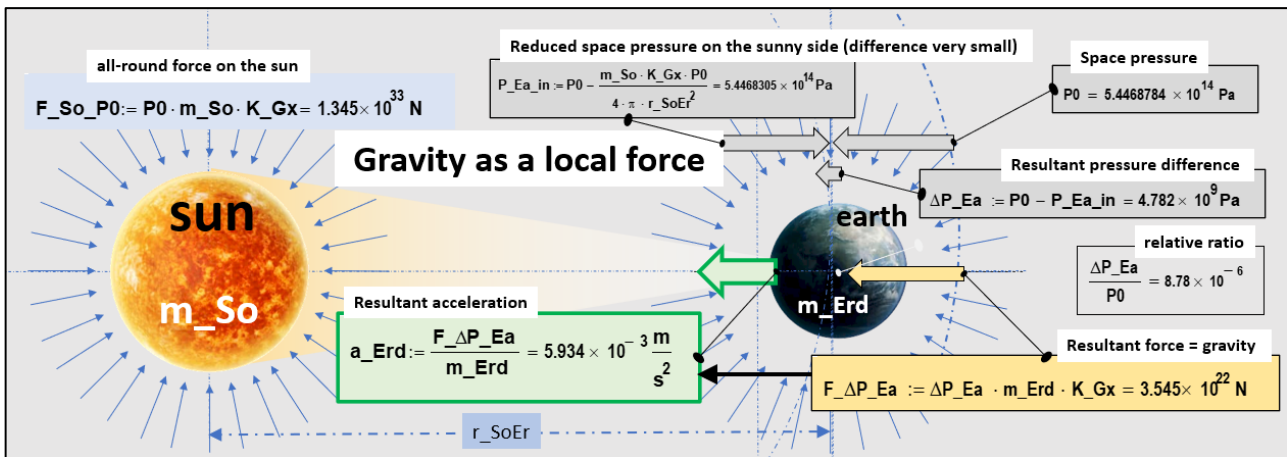
$$F_{all\ So} := a_0 \cdot m_{So} = 1.345 \times 10^{33} \text{ N} \quad (a) \quad a_{Kraft\ So} := \frac{a_0 \cdot m_{Erd} \cdot K_{Gx}}{4 \cdot \pi \cdot r_{SoEr}^2} = 1.781 \times 10^{-6} \frac{m}{s^2} \quad (b) \quad a_{Kraft\ Erd} := \frac{a_0 \cdot m_{So} \cdot K_{Gx}}{4 \cdot \pi \cdot r_{SoEr}^2} = 5.934 \times 10^{-3} \frac{m}{s^2}$$

$$F_{all\ Erd} := a_0 \cdot m_{Erd} = 4.037 \times 10^{27} \text{ N}$$

Par conséquent, Newton a reconnu la propriété de l'espace comme une propriété d'accélération par rapport à la masse. Je ne présente donc rien de nouveau ici, mais quelque chose de naturel que Newton avait déjà compris et qui a été oublié au fil du temps en raison de l'évolution vers une physique purement théorique.

4.2.2 Confirmation de la fonction de la force gravitationnelle sur Terre

La force exercée sur la Terre par la présence du soleil est illustrée par un exemple numérique. L'explication est la suivante : le soleil se trouve dans le champ de pression général **P0** et subit la force omnidirectionnelle **F_{So_P0}**. Le soleil protège la terre de la pression provenant de la direction "derrière le soleil". Il en résulte une légère réduction de la pression sur le côté de la terre qui fait face au soleil. Par conséquent, **P_{Ea_in}** est inférieure d'environ 8 ppm à la pression externe effective **P0** sur la Terre. Il en résulte une pression différentielle **ΔP_{Ea}** de part et d'autre de la masse terrestre. La force gravitationnelle résulte de cette pression différentielle sur la masse de la Terre (sur chaque atome).



La corrélation complète est indiquée dans les deux versions de la formule pour les corrélations complètes avec la pression et l'accélération dans l'espace. Comme cette corrélation n'est visible nulle part et que la formule "raccourcie" donne également le bon résultat, cette corrélation est restée cachée pendant si longtemps.

$$F_{Grav\ Erd\ P0} := P0 \cdot m_{Erd} \cdot K_{Gx} - \left(P0 \cdot m_{Erd} \cdot K_{Gx} - \frac{P0 \cdot m_{So} \cdot K_{Gx}}{4 \cdot \pi \cdot r_{SoEr}^2} \cdot m_{Erd} \cdot K_{Gx} \right) = 3.545 \times 10^{22} \text{ N} \quad \frac{P0 \cdot m_{So} \cdot K_{Gx}}{4 \cdot \pi \cdot r_{SoEr}^2} \cdot m_{Erd} \cdot K_{Gx} = 3.545 \times 10^{22} \text{ N}$$

$$F_{Grav\ Erd\ a_0} := a_0 \cdot m_{Erd} - \left(a_0 \cdot m_{Erd} - \frac{a_0 \cdot m_{So} \cdot K_{Gx}}{4 \cdot \pi \cdot r_{SoEr}^2} \cdot m_{Erd} \right) = 3.545 \times 10^{22} \text{ N} \quad \frac{a_0 \cdot m_{So} \cdot K_{Gx}}{4 \cdot \pi \cdot r_{SoEr}^2} \cdot m_{Erd} = 3.545 \times 10^{22} \text{ N}$$

Cela prouve l'utilité de la nouvelle constante UCC. Ces résultats ouvrent de nouvelles voies en physique. Il ne s'agit pas d'une attaque contre la théorie de la relativité, mais de la preuve qu'il existe une vérité naturelle derrière la théorie de la relativité. Comme effet secondaire de ce travail, l'unification des deux forces fondamentales (électrostatique et gravitation) a également été réalisée.

Conclusion :

Ce travail met en évidence la Universal Cosmic Constant (UCC) comme une quantité fondamentale qui joue un rôle central à la fois dans l'ingénierie électrique et dans la théorie de la gravitation. L'examen de la UCC et de sa relation avec les constantes physiques connues permet d'obtenir une vision nouvelle et naturelle des forces centrales telles que l'électrostatique et la gravitation. Ces deux forces ne sont pas basées sur des mécanismes d'attraction mystiques, mais plutôt sur le blindage dans un champ de pression, ce qui fournit une explication logique et cohérente.

L'analyse de la force électrostatique permet de réaliser que les charges ne sont pas influencées par une attraction mutuelle mais plutôt par des différences de pression dans leur champ environnant. De même, la gravité est expliquée comme une force de pression qui résulte de l'interaction des masses avec le champ de pression dans l'espace, ce qui nécessite une révision des constantes gravitationnelles.

Ce travail représente une approche innovante et naturelle des phénomènes physiques qui s'appuie sur l'UCC en tant que constante universelle. Il confirme que le génie électrique et la gravitation reposent sur une base commune et offre ainsi une perspective plus profonde et plus compréhensible pour la recherche future et la compréhension des forces de la nature.

Détermination :

Ce travail est présenté "tel quel". Les résultats sont nouveaux et révolutionnaires. La présentation n'est pas conforme aux normes habituelles du travail scientifique, tout comme les résultats ne sont pas conformes aux théories généralement acceptées. Les outils suivants ont été utilisés pour sa création : Word et Excel de Windows, Mathcad 15 et, bien sûr, ChatGPT pour améliorer la compréhensibilité et la correction grammaticale. Cette étude n'a bénéficié d'aucun financement externe, aucun ensemble de données externes n'a été utilisé et l'auteur ne déclare aucun conflit d'intérêts.

Galileo Galilei l'a dit il y a environ quatre cents ans :

"Toutes les vérités sont faciles à comprendre une fois qu'elles ont été découvertes ; l'important est de les découvrir !

Suisse, Schaffhausen, 3 août 2024/Walter Ruh

¶ La dérivation détaillée de ces valeurs et d'autres découvertes anciennes et plus récentes, achevées et inachevées, solutions et modèles corrects et incorrects, sur ces sujets ou d'autres, également sur la base de considérations philosophiques mathématiquement étayées pour une physique réelle et naturelle, peut être trouvée dans plusieurs ouvrages sous la rubrique :

WANCHAI AG : <https://wanchai.ch/>

Researchgate.net : <https://www.researchgate.net/profile/Walter-Ruh>

Academia.edu : <https://independent.academia.edu/WalterRuh>

viXra.org : https://vixra.org/author/walter_ruh