

Voilà pourquoi, une évolution de notre conception de l'espace-temps, est devenue nécessaire...

#783

Message par [Philippe de Bellescize](#) » 23 oct. 2024, 10:04

Bonjour,

[ABC](#) a écrit : ↑23 oct. 2024, 06:33

[ABC](#) a écrit : ↑22 oct. 2024, 17:21 Toute vérité n'est pas bonne à dire, certes. Mais si vous ne souhaitez pas comprendre votre erreur, pourquoi vous exprimez vous sur un fil où il y a un risque qu'on vous l'explique ?

[Philippe de Bellescize](#) a écrit : ↑22 oct. 2024, 22:54

En ce qui concerne [l'objection de la navette et du missile](#) où se trouve l'erreur dans cette objection ?

Dans votre exemple, le missile

- part avant la maquette dans son référentiel inertiel de départ
- part après la maquette dans son référentiel inertiel tangent un peu plus tard après qu'elle ait accéléré

Ensuite vous dites qu'il y a contradiction sans préciser une contradiction avec quoi. Savez vous avec quoi une théorie physique doit être en contradiction pour être déclarée fausse ? Non. Vous ne connaissez pas l'objet de la physique ni les critères de validation d'une théorie physique. Elle est là votre erreur.

Si j'ai dit exactement [sur quoi portait la contradiction](#), vous critiquez non pas ce que dis, mais votre perception faussée de mon discours. D'ailleurs c'est là qu'il y a de l'enfumage car je vous en ai fait plusieurs fois la remarque. En fait vous ne voulez tout simplement pas considérer mon point de vue, car il sort de la manière de procéder habituelle de la physique, du coup vous le dénaturez plus ou moins intentionnellement pour pouvoir le critiquer. J'ose espérer que vous n'êtes pas la première victime de votre stratagème, en finissant par croire par auto-persuasion à l'histoire que vous vous racontez.

[Philippe de Bellescize](#) a écrit : ↑30 août 2024, 07:17

En fait la contradiction porte sur ce qui est impliqué par le postulat de l'invariance de la lumière, à savoir le « principe de relativité de la simultanéité au niveau physique » (1), c'est pour cela que les physiciens ne l'ont pas vue ou n'en tiennent pas compte ; surtout qu'ils se sont donnés un cadre d'interprétation, « l'univers bloc », qui gomme cet aspect des choses. J'ai expliqué, dans cette discussion, pourquoi l'idée d'univers-bloc ne réglait pas, pour autant, le problème soulevé.

Voilà, comment je caractérise cette erreur de logique, dans la conclusion du livre [« Paradoxe sur l'invariance de la vitesse de la lumière »](#) :

« Le postulat de l'invariance de la vitesse de la lumière, d'un certain côté, a des conséquences parfaitement logiques, que l'on retrouve dans les équations de la relativité restreinte et dans les diagrammes d'espace-temps, d'un autre, en supposant la relativité de la simultanéité au niveau physique, aboutit à des affirmations contradictoires. Ce qui revient à dire que ce postulat, si l'on tient compte des concepts qui en découlent tacitement, entraîne une certaine inconsistance de la théorie (2). En effet, le principe de relativité de la simultanéité au niveau physique, comme conséquence de l'invariance de la vitesse de la lumière, a une portée métaphysique. Et, en considérant l'aspect métaphysique impliqué (prise en compte de l'existence du corps en fonction de ce qui est montré sur le diagramme d'espace-temps), on parvient, avec l'objection de la navette et du missile, à deux calculs contradictoires en ce qui concerne la position du missile. Ce qui illustre, même d'un point de vue mathématique, qu'une telle relativité de la simultanéité est impossible. Dès lors, la vitesse de la lumière ne peut pas être physiquement invariante dans tous les cas de figure, ce qui remet en cause le deuxième postulat de la relativité restreinte. À partir de là, on comprendra que cela peut conduire la physique à un changement de paradigme important en ce qui concerne son système conceptuel et sa représentation de l'espace-temps. La prise en compte de ce qui est exposé dans ce livre pourrait être l'amorce, pour la physique, d'un grand bouleversement.

Note 1 : J'ai déjà expliqué pourquoi on pouvait considérer la relativité de la simultanéité [comme principe](#). J'ai rajouté cette note au message initial afin d'éviter de revenir sans arrêt sur ce point.

Note 2 : Larousse à inconsistance : « Propriété d'une théorie logique dans laquelle une même formule est à la fois démontrable et réfutable . »

En conclusion de ce message, il faut noter que l'inconsistance, est le pire défaut qu'une théorie avoir, car c'est suffisant pour la remettre en cause. Ceci dit, il faut bien considérer, avec quelles restrictions les choses ont été dites, dans le paragraphe cité.

Donc ne me faites pas dire ce que je n'aie pas dit : [l'objection de la navette et du missile](#) démontre seulement, que la vitesse de la lumière ne peut pas être physiquement invariante dans tous les cas de figure, rien de plus.

Cordialement
Philippe de Bellescize

[Philippe de Bellescize](#)

[#787](#)

Message par [Philippe de Bellescize](#) » 23 oct. 2024, 11:36

Bonjour,

[mach3](#) a écrit : [↑23 oct. 2024, 10:58](#)

[Gwanelle](#) a écrit : [↑23 oct. 2024, 10:52](#) Cette définition suppose que le lecteur comprend que les démonstration d'une théorie se font nécessairement exclusivement à partir des hypothèses appartenant à la théorie.

Autrement dit, si on trouve une contradiction avec une hypothèse qui n'appartient pas à la théorie, alors il n'y a pas inconsistance (il y a juste contradiction avec une hypothèse à laquelle on tient personnellement)

Vu qu'il n'y a pas de contradictions interne dans la relativité restreinte (c'est un résultat mathématique, non discutable), celui qui prétend qu'il y en a une démontre juste qu'il n'y comprend rien (et c'est pas grave en soi de rien comprendre).

m@ch3

Il faut prendre en compte les passages en bleu dans la citation qui suit :

[Philippe de Bellescize](#) a écrit : [↑30 août 2024, 07:17](#) Ce qui revient à dire que ce postulat, [si l'on tient compte des concepts qui en découlent tacitement](#), entraîne une certaine inconsistance de la théorie (2).

(...)

En conclusion de ce message, il faut noter que l'inconsistance, est le pire défaut qu'une théorie avoir, car c'est suffisant pour la remettre en cause. Ceci dit, il faut bien considérer, [avec quelles restrictions les choses ont été dites](#), dans le paragraphe cité.

La restriction, avec laquelle les choses ont été dites, c'est «si l'on tient compte des concepts qui en découlent tacitement ». C'est ce dont vous ne tenez pas compte, volontairement ou involontairement, depuis nos premiers échanges. Il ne s'agit pas de faire du replâtrage des théories déjà existantes, mais de savoir sur quelle vision du monde une théorie générale de l'Univers peut reposer, et là une clarification conceptuelle a toute son importance.

Cordialement
Philippe de Bellescize

[#799](#)

Message par [Philippe de Bellescize](#) » 23 oct. 2024, 14:30

Gwanelle a écrit : ↑23 oct. 2024, 12:18

externo a écrit : ↑23 oct. 2024, 11:51 Mais lui ne te parle pas des résultats mathématique, mais de leurs implications physique. La contradiction n'est pas mathématique mais physique.

une contradiction est mathématique si: on peut à la fois prouver un théorème et sa négation à partir des axiomes de la théorie.

une contradiction est physique si: la théorie prédit une observation qui est contraire à une observation réellement faite.

Il faut distinguer, l'existence physique du monde, de ce que l'on peut expérimenter de ce monde. C'est pour cela que pour avoir une vision générale du monde la physique doit sortir de l'opérationnalisme, d'où parfois le rôle des expériences de pensée. En prenant en compte l'existence du missile, dans l'objection de la navette et du missile, en fonction de ce que nous montre le diagramme d'espace-temps, on comprend qu'il est impossible que la vitesse de la lumière soit physiquement invariante dans tous les cas de figure.

Gwanelle a écrit : ↑23 oct. 2024, 12:18 Primo, la définition du Larousse, celle utilisée par Philippe, est plus en phase avec la définition mathématique. de plus il parle de contradiction "logique" (la logique fait partie des mathématiques)

Plus généralement la logique est un outil utilisé en philosophie, et dans ce raisonnement logique il n'est pas inconvenant de prendre en compte l'existence des corps. Il y a aussi le symbole il existe en logique mathématique.

Gwanelle a écrit : ↑23 oct. 2024, 12:18 Secundo, Philippe n'a fait aucune observation, n'a réalisé aucune expérience, rien qui puisse démontrer une contradiction physique.

Je redonne ma réponse à Mach3 :

Certes la navette spatiale ignore si le missile, dans l'objection de la navette et du missile, a bien été émis juste avant son accélération comme indiqué sur le diagramme d'espace-temps, mais si on place dans le cadre où il a bien été émis à cet instant là, le diagramme d'espace-temps aboutit à une contradiction. Comme les diagrammes d'espace-temps sont la conséquence du postulat de l'invariance de la vitesse de la lumière, on comprend que ce constat remet en cause ce postulat (invariance au niveau physique, dans tous les cas de figure, de la vitesse de la lumière).

Gwanelle a écrit : ↑23 oct. 2024, 12:18 Il a juste dit que si on réalisait une expérience MM, on pourrait peut être espérer trouver un résultat différent de la vraie expérience MM. c'est tout. C'est juste un "espoir".

Même si on a pas encore réussi à mesurer une différence de vitesse de la lumière, on sait déjà que la vitesse de la lumière ne peut pas être dans tous les cas de figure physiquement invariante (voir réponse précédente).

Cordialement
Philippe de Bellescize