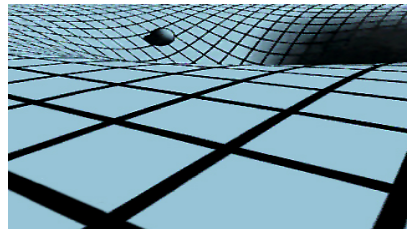


Le temps : Une évidence et un mystère !

« Qu'est-ce donc que le temps ? Si personne ne me le demande, je le sais; mais si on me le demande et que je veuille l'expliquer, je ne sais plus » **Saint Augustin** (IV s)

« Qui le pourra définir ? Et pourquoi l'entreprendre, puisque tous les hommes conçoivent ce qu'on veut dire en parlant du temps, sans qu'on le désigne davantage ? » **Pascal** (XVII s)

1. Les paradoxes du temps : Etre ou devenir ?
2. Le lieu du temps : Où va le présent quand il s'en va ?
3. La mathématisation du temps : le temps absolu
4. La fin du temps absolu et universel, le mariage forcé du temps et de l'espace : la Relativité
5. La causalité : la linéarité du temps n'exclut pas la reproductibilité des phénomènes
6. La causalité à l'épreuve de la relativité et de la physique quantique
7. Le cours du temps, sa flèche et l'entropie
8. Dans quoi s'écoule le temps ?
9. Recherche moteur du temps !
10. Combien de temps dure le présent ? : Le temps de la physique et le temps de la conscience.
11. Plus le temps passe, plus il passe vite..!
12. Peut-on voyager dans le temps ?
13. La physique aurait-elle oublié la mort ?
14. L'indéterminisme quantique est-il métaphysique ?



En guise de conclusion

Les paradoxes du temps sont de tout temps !

<p style="text-align: center;">Persistance/Immobilité/Eternité/ Eternel retour</p> <p>Parménide (V s av JC) « Il n'est plus qu'une voie pour le discours, c'est que l'être soit [...]impérissable, universel, unique, immobile et sans fin. »</p> <p>Nietzsche (XIX s) « L'éternel sablier de l'existence sera retourné toujours à nouveau et toi avec lui, poussière des poussières. »</p> <p style="text-align: center;">Et quelques autres mais assez peu nombreux...</p> <p style="text-align: center;">Platon (V s av JC) « Le temps est</p>	<p style="text-align: center;">Changement/Impermanence/Mouvement/ Ecoulement/ Succession</p> <p>Héraclite (V s av JC) « On ne se baigne jamais deux fois dans le même fleuve »</p> <p>Aristote (IV s av JC) « Le temps est le nombre du mouvement selon l'avant et l'après »</p> <p>Montaigne (XVI s) « La monde n'est qu'une branloire pérenne. Toutes choses y branlent sans cesse »</p> <p>Mais aussi Leibniz, Diderot et beaucoup d' autres....</p> <p>l'image mobile de l'éternité immobile. »</p>
<p style="text-align: center;">Objectivité du temps</p> <p style="text-align: center;">Absoluité</p> <p>Newton (XVII s) « Le temps absolu, vrai en mathématique en soi et par nature, sans relation à rien d'extérieur, s'écoule uniformément.»</p> <p style="text-align: center;">Relativité</p> <p>Einstein (XX s) « Une indication de temps n'a de sens que si l'on indique le corps de référence auquel elle se rapporte.»</p> <p>Et quelques autres mais peu nombreux, essentiellement du milieu scientifique.</p>	<p style="text-align: center;">Subjectivité du temps</p> <p>Kant (XVII s) « Le temps n'est pas quelque chose qui existe par soi-même ou qui soit inhérent aux choses comme une propriété objective. Le temps n'est autre chose qu'une condition subjective de notre humaine intuition. »</p> <p>Proust (XX s) « Le temps dont nous disposons chaque jour est élastique ; les passions que nous ressentons le dilatent, celles que nous inspirons le rétrécissent, et l'habitude le remplit. »</p> <p>Mais aussi Descartes, Pascal, Baudelaire, Shakespeare ...</p>
<p style="text-align: center;">Rôle constructeur</p> <p>Prigogine (XX s) « <i>Aucune formulation des lois de la physique qui ne prend pas en compte le rôle constructeur du temps ne pourra jamais satisfaire notre besoin de comprendre la nature</i> »</p> <p>Et quelques autres tel qu'Euripide ...</p>	<p style="text-align: center;">Rôle destructeur / entropique</p> <p>Diderot (XVII s) « Tout s'anéantit, tout périt, tout passe; il n'y a que le monde qui reste. Il n'y a que le temps qui dure »</p> <p>Jacob François (XX s) « Vivant ou non, tout système qui fonctionne tend à s'user, à se dégrader, à gagner de l'entropie. »</p> <p>Et beaucoup d'autres, notamment poètes dont Ronsard</p>

Etre ou devenir ?

Si tout demeure, rien ne sert de prévoir. Si rien ne demeure, rien n'est prévisible.

Le lieu du temps

Où va le présent quand il devient passé, et où est le passé ? Ludwig Wittgenstein

Cours du temps

Passé

*Le passé n'existe plus.
Donc il n'existe pas.*

Est-ce certain ?

Si tout présent a une cause, celle-ci n'est-elle pas forcément passée ?

En tant que source du présent, le passé n'existe-t-il pas au moins encore un peu ?

Même les théologiens les plus audacieux n'accordent pas à Dieu le pouvoir de modifier le passé !

Comment le fait qu'un évènement se soit passé, pourrait-il ne pas être éternellement vrai ?

Entre irréalité totale et réalité éternelle,
entre Fitzgerald et Proust, toutes les
nuances de consistance du passé
seraient-elles permises ?

Avenir

*L'avenir n'existe pas encore.
Donc il n'existe pas.*

N'est-ce pas incontestable ?

Comment pourrait-il exister, puisque, s'il existait, il serait présent ?

Ne serait-il présent que dans une conscience capable de se représenter ou d'imaginer ce qui n'est pas encore ?

Ne suppose-t-il pas la mémoire, seule capable de reconnaître et/ou d'anticiper ce que l'avenir aura de commun avec le passé ?

Ne suppose-t-il pas aussi l'attente, puisque de la durée nous sépare de lui ?

Comme dit André Comte-Sponville,
L'avenir serait-il : *le corrélat imaginaire
d'une conscience en attente ?*

Présent

A la fois :

- Ephémère / entre passé et avenir
- et Persistant / rien de ce qui existe ne le quitte

Mélange de présence et d'absence

Il n'advient qu'en cessant d'exister !

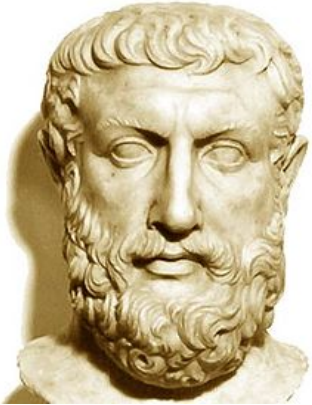
Existe-t-il vraiment ?

Existerait-il un lien étroit entre l'être et le temps ?

La mathématisation du temps

L'émergence de la physique moderne

Le temps absolu et indépendant de l'espace



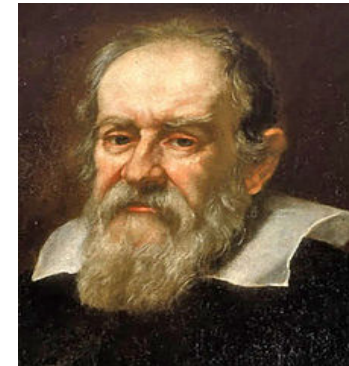
Parménide (fin du VI - milieu du V av JC)

Par une espèce d'analogie avec la fixité de l'être chez Parménide, la physique tend à rechercher des relations invariables entre les phénomènes.

Même lorsqu'elle s'applique à des processus historiques ou évolutifs, la physique tente de décrire les phénomènes à partir de formes, de lois indépendantes du temps (chronos)

Avec le temps, tout ne s'en va pas !

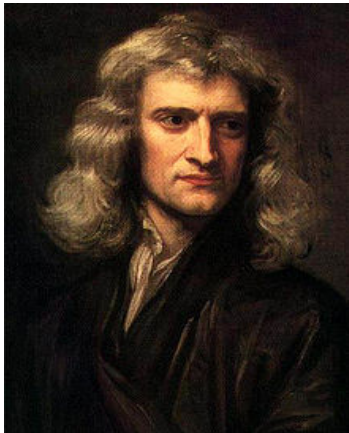
La physique moderne en ce sens a commencé avec Galilée lorsqu'il étudia la chute des corps (vitesse proportionnelle à la durée de la chute)



Galilée (1564-1642)

Mais c'est avec Newton que les choses se radicalisèrent : Absolu et universel, s'écoulant identiquement en tout point de l'univers, indépendant de l'espace, le temps se personnifia davantage.

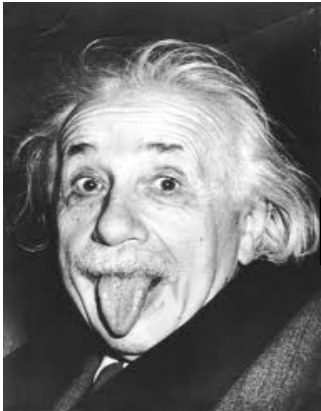
Deux événements simultanés aux yeux d'un observateur le sont alors également pour tout observateur où qu'il soit dans l'univers (vitesse infinie de la lumière).



Newton (1643-1727)

Ce qui se passe "maintenant" pour moi se passe également "maintenant" pour tout observateur !

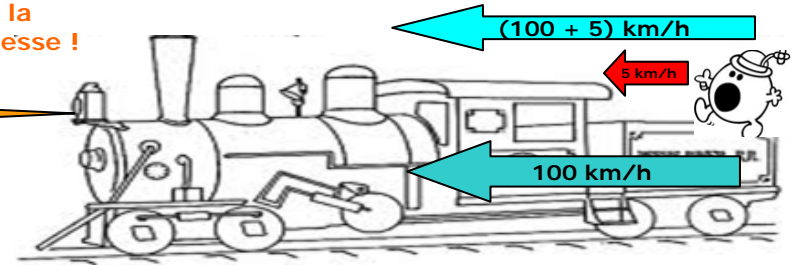
La relativité : Fin du temps absolu et universel Le mariage forcé du temps et de l'espace !



Albert Einstein 1879-1955

$V = C = 300\,000$ km/s environ
Quelle que soit la vitesse de sa source, la lumière se propage toujours à la même vitesse !

A quelle vitesse un observateur le long de la voie ferrée voit-il passer le voyageur et le faisceau de lumière ($V = C$ à l'arrêt) ?



D'un référentiel à l'autre, les coordonnées d'espace et de temps se modifient en fonction des vitesses relatives de l'observateur et de l'observé.

Il faut parler désormais d'espace-temps dans lequel avec la vitesse :

- L'espace se dilate
- Le temps se contracte / Pour un photon, le temps ne s'écoule plus.
- La masse augmente : il est impossible de déplacer un corps massif à la vitesse de la lumière, ce qui nécessiterait une énergie infinie



Deux galaxies en interaction à
31 millions d'années-lumière de la Terre

Aucun objet observé au loin ne nous est contemporain :

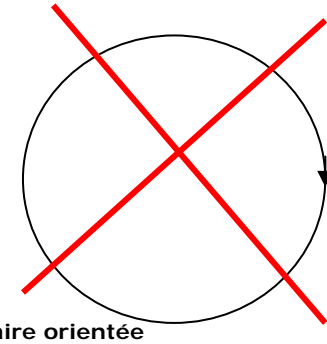
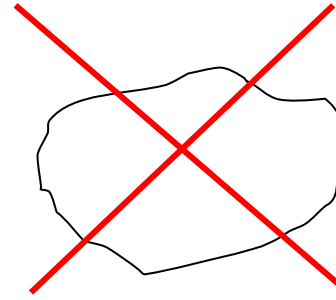
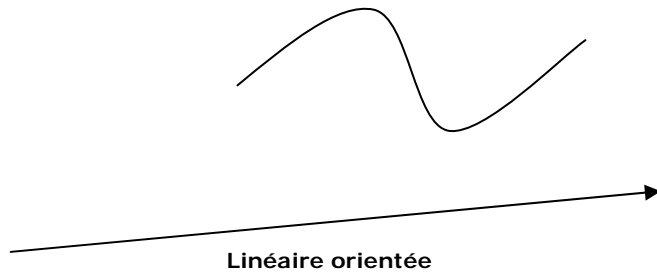
- La lune 1,3 s
- Le soleil 8,3 mn
- Etoile la plus proche 4,22 ans
- Confins du bras d'Orion 4200 ans
- Confins de la voie lactée 100.000 ans
- Galaxie la plus proche 1 million d'années
- Confins de l'univers visible 13,5 milliards d'années

Ce qui se passe "maintenant" pour moi n'existe plus ou pas encore pour tout observateur en déplacement par rapport à moi !

La causalité : linéarité du temps et reproductibilité des phénomènes ?

1. La topologie du temps des physiciens :

- 3 dimensions pour l'espace
- 1 seule pour le temps avec 2 configurations possibles :

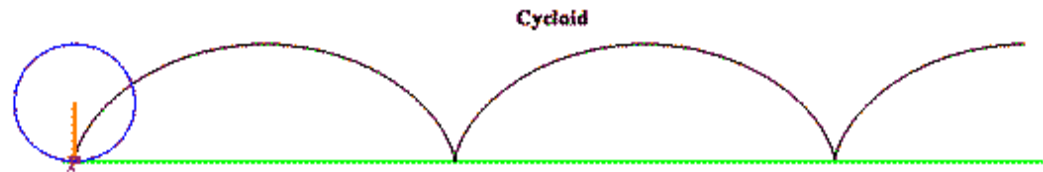
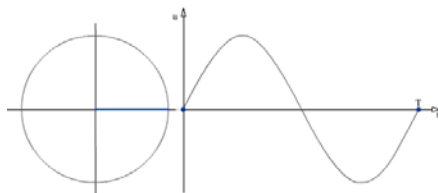


2. Le principe de causalité : Tout fait a une cause et la cause est nécessairement antérieure au fait.

La rétroaction possible de l'effet sur sa propre cause exclut le temps circulaire.

3. L'autre versant de la causalité : Les mêmes causes produisent les mêmes effets.

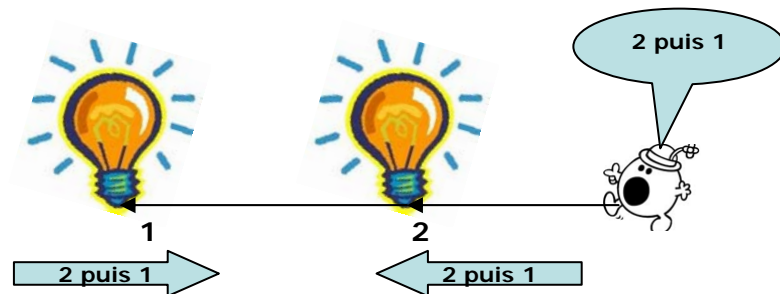
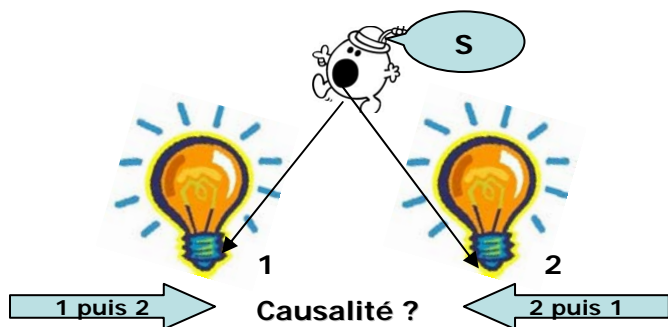
La causalité garantit aussi la reproductibilité des phénomènes et la répétition de certains événements, mais à différents moments du temps, donc sans remettre en cause la linéarité du temps.



Par construction, le temps linéaire *force* droit devant lui.
Chaque instant est un instant nouveau, une aventure ou une histoire, ce qui n'interdit pas l'existence de phénomènes cycliques tout en n'excluant pas des marges de liberté.

La causalité à l'épreuve de la relativité et de la physique quantique

1. Relativité : La simultanéité n'étant plus absolue, la causalité est-elle bafouée ?



La relativité respecte le principe de causalité.

2. Physique quantique : L'antimatière au secours de la causalité !



Erwin Schrödinger
(1887-1961)

L'équation de Schrödinger, conçue en 1925 décrit l'évolution dans le temps d'une particule massive non-relativiste.

S'agissant de particules à grande vitesse auxquelles la relativité doit s'appliquer, Paul Dirac en 1928 modifia l'équation de Schrödinger :

- L'existence de particules d'énergie négative qui remontent le cours du temps était nécessaire à la cohérence ce qui violait la causalité !
- Le respect du principe de causalité conduit D à la prédiction de l'antimatière.



Paul Dirac
1902-1984

En 1932 Carl Anderson découvrit expérimentalement l'antimatière...!

L'existence de l'antimatière apporte la preuve du respect du principe de causalité en physique quantique.

La négation du temps absolu et universel par la physique contemporaine (l'écoulement du temps est relatif à l'observateur) ne remet pas en cause le principe de causalité :

- Le passé est protégé / On ne peut pas rétroagir sur lui.
- Contrairement à l'espace dans lequel on peut circuler, on est "prisonnier", du temps.

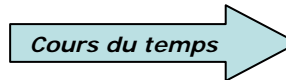
Un aller et retour dans l'espace est toujours un aller sans retour dans le temps, dit E. Klein

Le cours du temps, sa flèche et l'entropie

- Le cours du temps relève de la causalité, le temps passe dans un seul sens sans faire machine arrière.
- La flèche du temps présuppose l'existence de phénomènes irréversibles dans le cours du temps (une fois accomplis, il est impossible d'annuler les effets produits)
- Entropie vient du grec *entropia*, changement de disposition, action de rentrer en soi-même, involution.
 - ✓ Le second principe de la thermodynamique stipule que par suite de l'irréversibilité des transformations naturelles, l'entropie (le niveau de désordre) d'un système isolé ne peut que croître.
 - ✓ C'est ce qui explique par exemple qu'un morceau de sucre dans une tasse de café va naturellement se dissoudre, alors qu'à l'inverse il est exclu que le sucre se sépare spontanément du café après s'y être dissout.
 - ✓ Ce qui revient à dire qu'un système isolé ne peut qu'évoluer vers un plus grand désordre ou que l'ordre jamais ne peut s'y établir spontanément, ce qui rejoint le concept de *Flèche du temps*.



Ordre = + d'informations = hétérogénéité



Désordre = - d'informations = homogénéité

- Appliqué à l'univers (système isolé par définition s'il contient tout ce qui existe), dire que l'entropie ne peut que croître revient à dire que l'univers ne peut que tendre vers un total état d'équilibre de température dans lequel aucun événement ne pourrait plus se produire.
- Les êtres vivants, constituent de ce point de vue, ce que l'on peut appeler des îlots d'entropie décroissante (néguentropie)... du moins, tant qu'ils sont en bonne santé !

L'entropie (le désordre) finira-t-elle par avoir raison de tout ?

La morne homogénéité finira-t-elle par avoir raison de l'hétérogénéité créative et/ou du temps ?

Bergson ne qualifiait-il pas le second principe de la thermodynamique de *la plus métaphysique des lois de la physique*?

Dans quoi s'écoule le temps ?

1. La métaphore du fleuve : le temps s'écoule-t-il par rapport à quelque chose ?



Le temps est-il comme l'eau
que je vois s'écouler de la rive ?
Voyons nous passer le temps ?

ou
ou



Est-il comme ce rivage que je vois
défiler au fil de l'eau ?
Est-ce lui qui nous emporte ?

**Si le temps s'écoule, dans quoi s'écoule-t-il ?
Le temps n'est-il pas à la fois, ce que nous voyons passer et ce qui nous emporte ?**

2. Une équation nous dira-t-elle un jour d'où provient le temps ?

- Si dans les formalismes classiques de la physique, on postule que le temps existe indépendamment des phénomènes, les physiciens reconnaissent néanmoins que tant que la physique quantique ignorera notamment la force fondamentale de la relativité générale (la gravitation) rien ne saurait-être certain.
- La nature profonde du temps ne pourrait-elle pas être autre chose que le temps lui-même ?
 - L'espace et le temps que nous percevons continus, ne seraient-ils pas une sorte d'écume qui émergerait d'une réalité discontinue de la même façon que les images d'un poste de télévision qui nous apparaissent continues sont constituées d'une multitude de points juxtaposés ? (piste des géométries dites non commutatives d'Alain Connes)
 - L'espace-temps ne serait-il pas un déploiement de la causalité ? Autrement dit, la causalité ne serait-elle pas plus fondamentale que les événements ne le sont ? (piste initialisée par Roger Penrose dans les années 80)
 - L'espace-temps aurait-il des dimensions cachées ? (6 dimensions spatiales supplémentaires repliées sur elles-mêmes et invisibles à notre échelle selon la théorie des supercordes / vibration de microscopiques languettes de 10 puissance – 13 /mm)

**La causalité serait-elle opératoire à des niveaux plus profonds que l'espace-temps lui-même ?
L'espace-temps continu ne serait-il qu'émergent d'une réalité discrète (granulaire) plus profonde ?**

Recherche moteur du temps ?

1. La dynamique du cours du temps ?

N'y aurait-il pas que deux façons d'envisager les choses :

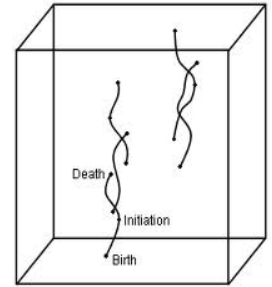
- Soit le cours du temps crée le monde à mesure qu'il passe.
- Soit il ne fait que parcourir un territoire déjà existant ?

Qu'est-ce qui est à l'origine de l'écoulement apparent du temps ?
Le temps lui-même ? L'univers ? Nous ?

2. Relativistes contre présentistes ?

Les "Relativistes" (appelés parfois *Eternalistes*) :

- Pour certains physiciens contemporains, le cours du temps ne serait que simple apparence
- C'est la conception dite de *l'univers-bloc* dans le droit fil de la *Relativité* qui semble en effet avoir leur préférence (Pour une majorité d'entre-eux ! écrit E. Klein dans *Le facteur temps ...*) :
 - ✓ De la même façon que différents lieux coexistent en même temps dans l'espace, tous les événements (passés, présents ou futurs) ont la même réalité dans l'espace-temps.
 - ✓ L'espace-temps contiendrait l'ensemble de l'histoire de la réalité un peu comme une partition contient l'ensemble d'une œuvre musicale (ou une pellicule un film)
 - ✓ Hermann Weyl physicien ami d'Einstein écrit « Le monde objectif tout simplement est; il n'advient pas. C'est seulement au regard de ma conscience, en avançant en rampant le long de la ligne univers de mon corps, qu'une section de ce monde vient à la vie dans l'espace comme une image fugace, qui change continuellement dans le temps » // T.D'amour et M. Lachieze-Rey
 - ✓ Cette conception qui s'apparente philosophiquement au déterminisme absolu et/ou au fatalisme, paraît incompatible avec l'indéterminisme de la physique quantique.



Pour les physiciens dits relativistes, le futur existe déjà dans l'avenir.

C'est notre subjectivité qui produit le flux temporel. Nous serions donc le moteur du temps !

Les "Présentistes" :

- Pour d'autres physiciens (moins nombreux selon E.K) seuls les événements présents sont réels.
- Au fil du temps, le monde se constituerait en une suite d'états différents, successifs et instantanés.
- Ce qui semble poser quelques difficultés de compatibilité avec la Relativité selon laquelle le « maintenant » universel n'existe pas.

Pour les physiciens dits présentistes, le temps serait lui-même son propre moteur.
Sous son impulsion, la réalité toujours nouvelle s'édifierait.

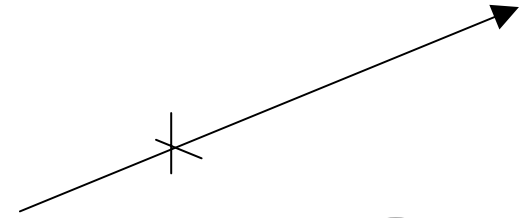
Un espace-temps dynamique qui fabriquerait en permanence du *maintenant local* ? C'est ce que pensent certains chercheurs dont les théories encore en gestation pourraient concilier Relativité et Physique quantique.
En ce sens, l'univers lui-même ou *l'être* serait le moteur du temps.

Combien de temps dure le présent ?

1. Le temps physique

- Le passé (avant) n'existe plus.
- L'avenir (après) n'existe pas encore.
- Le présent (pendant) transforme de l'avenir en passé.

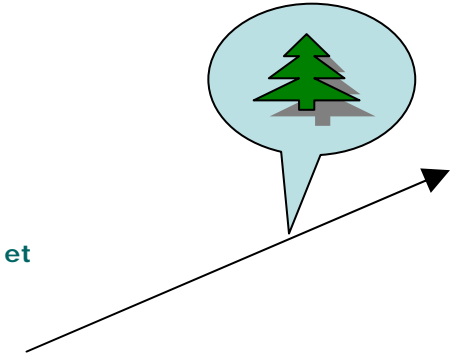
Deux instants physiques qui se succèdent n'existent pas ensemble.
L'instant présent du temps physique, tel un point sur une droite est sans durée !



2. Le temps de la conscience

- La perception que nous avons du temps n'est jamais aussi concentrée !
- Notre conscience habille le présent de son voisinage.
- Elle l'enveloppe d'une rémanence de ce qu'il a contenu à l'instant précédent et d'une anticipation de ce qu'il contiendra à l'instant.
- Telle une mélodie que nous percevons comme un continuum de son et non comme une succession de notes juxtaposées.
- Si l'on pensait la ligne du temps comme une simple série sans que le présent soit distingué des autres instants (comme les "relativistes"), on n'obtiendrait pas le temps, mais l'espace. Dit E.Klein.

La conscience temporalisante intégrerait une succession d'instantanés en un continuum historique cohérent.
Alors que la temporalité est toujours distendue entre passé et avenir, le temps physique est toujours concentré.



3. Le cours du temps dépend-il de la conscience ou existe-t-il indépendamment d'elle ?

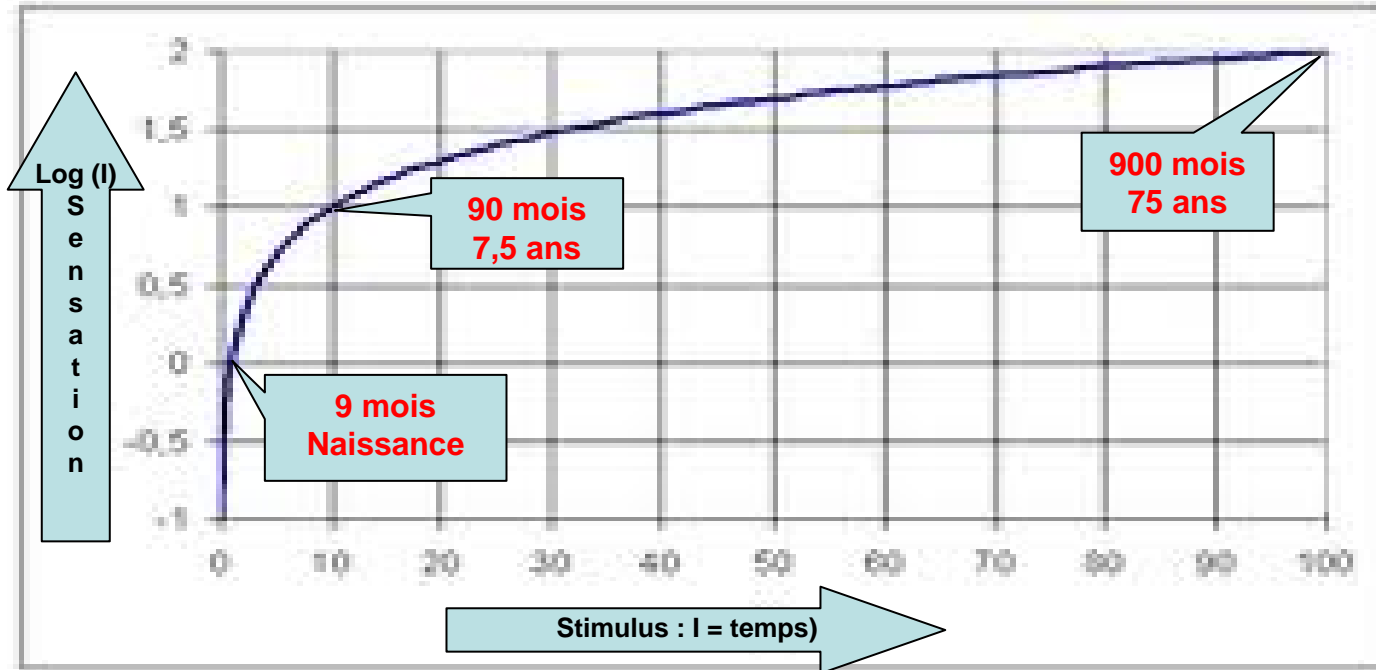
- En d'autres termes, existe-t-il un présent du monde ou ce que nous appelons le présent ne fait-il que marquer notre présence au monde ?
- Quel est le statut de l'instant présent : Est-il ce par quoi le temps se donne à nous ou ce par quoi nous nous situons dans le temps ?
- Est-il seulement un ordre de succession (avant, après, pendant) (Aristote, Leibniz) ou est-il un passage particulier, comme le transit du présent vers le passé et de l'avenir vers le présent (St Augustin, Bergson, Husserl, Merleau-Ponty) ?

Même si l'on peut penser que la théorie de l'espace-temps dynamique parviendra peut-être à clarifier les choses, il n'est pas sûr du tout que la physique parvienne un jour à répondre définitivement à ces questions.

Si le cours du temps n'existait que dans la conscience,
comment la conscience aurait-elle pu survenir au cours du temps ?

La perception du temps

Plus le temps passe, plus il passe vite..!



Loi de Weber et Fechner (fin du XIX e siècle)

La sensation est proportionnelle non à l'intensité d'un stimulus mais à son logarithme.

$S = k \log I$, I intensité du stimulus, k constante et S la sensation.

Notre conscience comparerait chaque durée nouvellement écoulee à la totalité déjà vécue, (comme si, en raison de leur similitude, nos souvenirs tendaient de plus en plus à se confondre au fil du temps).

Ainsi un enfant de 7,5 ans aurait l'impression d'avoir vécu aussi longtemps qu'un adulte de 75 ans depuis ses 7,5 ans !

Voyager dans le temps ?

1. Quel type de voyage :

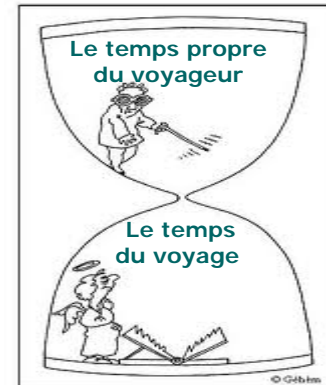
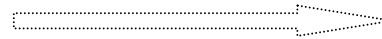
- Changer d'époque sans changer d'âge ?
- Changer d'âge sans changer d'époque ?
- Aller dans le futur pour découvrir l'avenir ?
- Remonter dans le passé pour transformer la réalité historique ou retrouver des proches disparus?

Parmi les différents voyages proposés par les romanciers ou cinéastes de science-fiction, n'avons nous pas le choix ?



2. Ne devons nous pas néanmoins rester conscients que :

- Tous les voyages dans le temps supposent implicitement au sein d'un même univers deux temps différents ?
- Ou, ce qui revient au même, comme l'avait noté le philosophe Alain à propos du roman *La machine à explorer le temps* de H.G. Wells, que des états de l'univers pris en des temps différents existent simultanément ?
- Dès lors que nous pourrions remonter dans le passé et agir pour le modifier, pourquoi ne nous serait-il pas possible de faire en sorte par exemple que nos parents ne se soient pas rencontrés !?



Par conséquent, si l'on pense que le temps physique est unique et qu'il n'est pas cyclique, *ipso facto* n'est-il pas cette chose dans laquelle on ne peut pas voyager, si ce n'est au travers de la mémoire ou de l'imagination, donc au présent sans changer de lieu ?

Si une *machine à voyager dans le temps* pouvait exister dans le futur, comment expliquer que nous n'en disposions pas aujourd'hui ? S'interroge E. Klein.
Toute machine de ce type ne devrait-elle pas être intemporelle par nature !

La physique aurait-elle oublié la mort ?

1. La mort ?

« Quand tu es là, la mort n'est pas là, quand elle est là, tu n'es pas là ». Disait Epicure.

La mort ne s'expérimente pas.

2. La physique ?

- Identifier, analyser, comprendre ce qui ne change pas, pour par récurrence pouvoir anticiper l'avenir.
- Quel crédit la physique pourrait-elle accorder à une théorie qui n'aurait aucune assise de reproductibilité expérimentale ?
- Dans le droit fil de la fixité de l'être chez Parménide, la physique recherche des relations invariables entre les phénomènes.
- C'est à la fois sa force et sa faiblesse vis-à-vis du monde vivant qui s'inscrit davantage dans une logique historique où la reproductibilité routinière des phénomènes est souvent mise à mal ! :
- En effet :
 - ✓ Alors que l'inertie permet à la matière inerte de se mettre à l'abri des effets du temps, la vie, tout au contraire n'est jamais indifférente au temps et c'est ce qu'on appelle vieillir.
 - ✓ Alors qu'au niveau microscopique, tous les phénomènes sont réversibles, c'est-à-dire indifférents au sens de l'écoulement du temps (tout ce qui s'y fait peut être défait), au niveau macroscopique et cellulaire, l'irréversibilité ou l'entropie finissent toujours par avoir raison et c'est ce qu'on appelle mourir.

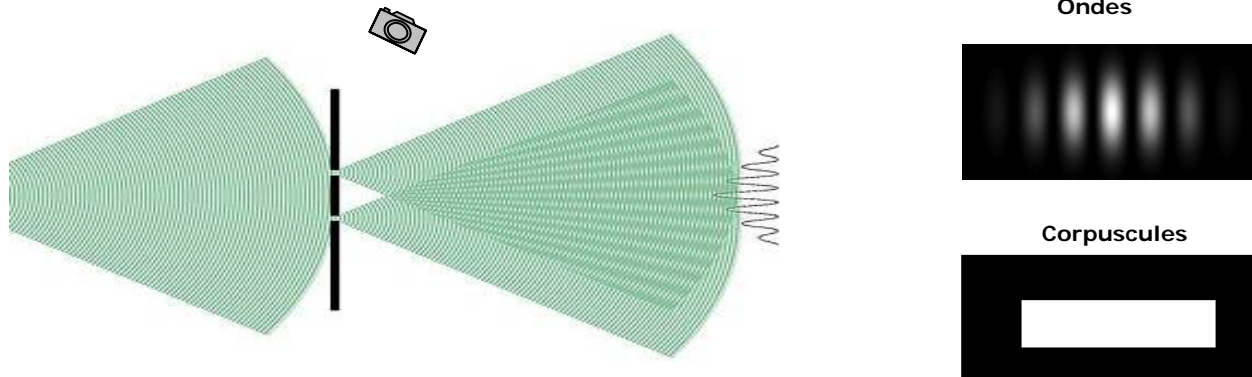
Trop soucieuse de lois immuables et de relations pérennes, trop attachée à la neutralité du temps, la physique, aurait-elle oublié la mort ? Ou l'aurait-elle d'emblée placée hors de son champs ? S'interroge E. Klein

Même si l'on pense que la vie n'est qu'une propriété émergente de la matière inerte, comment pourrait-elle s'y réduire ?

N'est-ce pas précisément cet écart que la biologie cherche à combler ?

En attendant, que les théories physiques soient unifiées et que la biologie ait maîtrisé tous les écarts entre l'inerte et le vivant, cela ne laisse-t-il pas un bel avenir à la philosophie ? A jamais ?

L'indéterminisme quantique est-il métaphysique ?



L'expérience de Young dite « des 2 fentes »

Les particules élémentaires de matière et de lumière (les photons) sont à la fois onde et corpuscule intriqués. Les compter revient à réduire la fonction d'onde et fait que la particule se comporte de façon corpusculaire !

Selon l'interprétation orthodoxe de la physique quantique, même un démon (type démon de La place) qui, par hypothèse, connaîtrait absolument tout de l'état initial de chaque particule ne saurait dire avec certitude par quelle fente chacune d'entre-elles passera, ni donner les raisons qui font qu'elles sont passées par l'une ou par l'autre.

Faudrait-il en conclure :

- Que le déterminisme strict doit être désormais abandonné, ce qui est :
 - ✓ plutôt positif concernant la liberté
 - ✓ et négatif concernant notre connaissance de la vérité en tant qu'intelligibilité de la réalité ?
- Ou que la physique quantique n'a pas dit son dernier mot à ce sujet ?

Serions-nous trop impliqués dans la réalité pour parvenir à la comprendre en totalité ?

En guise de conclusion

Imaginons que le temps soit supprimé maintenant que se passerait-il ?

Resterions nous immobiles, figés dans notre dernière position ?

Tomberions-nous par terre ?

Ou alors quoi ?

Alors rien, car si l'on supprime le temps il n'y a plus de présent donc plus de présence.

Il n'y a plus de il y a . Dit A.C-S

Le temps n'est pas ce dans quoi tout arrive, mais ce qui arrive, ce qui ne cesse d'arriver, toujours neuf, toujours présent, toujours changeant.

Le temps c'est l'être même en tant qu'il dure, qu'il résiste ou qu'il persévère.

Etre et durer ne peuvent se distinguer que par abstraction.

Cette abstraction est ce que nous appelons le temps.

Thèse centrale d'André Comte-Sponville de son livre *L'être-temps*.

Prochaines réunions

A la MAM de Béziers de 19h à 20h30 :

- « *Le temps existe-t-il ?* » Café-Philo, mercredi 25 avril
jpcolin@cafe-philosophie.eu

A la Maison des Savoirs d'Agde de 18h30 à 20h :

- « *Volonté* » mercredi 9 mai (attention! Exceptionnellement c'est un mercredi)
- « *Rire* » mardi 19 juin (attention! Exceptionnellement c'est le troisième mardi du mois)



Documents et informations sont disponibles sur :
<http://www.cafe-philosophie.eu/>



Bibliographie

(principaux ouvrages de référence)

- **Commencement du temps et fin de la physique.** Stephen Hawking
- **La nature de l'espace et du temps.** Stephen Hawking et Roger Penrose
- **Une brève histoire du temps.** Stephen Hawking
- **Le temps existe-t-il ?** Etienne Klein
- **Les tactiques de chronos.** Etienne Klein
- **Le facteur temps ne sonne jamais deux fois.** Etienne Klein
- **Petit voyage dans le monde des quantas.** Etienne Klein
- **Synchronicité.** Massimo Téodorani
- **Les formes du temps.** Michel Onfray
- **L'irréalité du temps et de l'espace.** Francis Kaplan
- **Dictionnaire amoureux du ciel et des étoiles.** Trinh Xuan Thuan
- **Les voies de la lumière.** Trinh Xuan Thuan
- **L'être-temps.** André Comte-Sponville