## Le Temps scientifique – Quelques définitions

Échelle du, des temps: Système de repérage des événements, constitué par une origine et une unité de temps, ou d'une façon plus générale par une séquence numérotée d'intervalles non nécessairement égaux`` (Astron. 1980).

*Mesure du temps, mesure des temps* : Quantité de durée évaluée selon certains systèmes de référence.

*Unité de temps* : Période d'une certaine vibration dans un atome, de façon à ne plus dépendre d'aucun objet, comme par exemple un balancier type ou un barreau de quartz`` (Muller 1966).

**Temps atomique, T.A.**: Échelle de temps fondée sur la période de transitions quantiques dans des molécules (ammoniac) ou des atomes (césium)`` (Mathieu-Kastler *Phys.* 1983). *Une comparaison permanente entre le temps universel, le temps des éphémérides et le temps atomique est nécessaire, d'une part pour uniformiser notre définition du temps et, d'autre part, pour vérifier qu'il y a identité entre le temps et la mécanique quantique et celui de la mécanique céleste (Astron.*1973).

Temps absolu: Temps indépendant de tout référentiel spatial (Mathieu-Kastler Phys. 1983). Mais lorsqu'on cherche à analyser la notion abstraite de temps absolu, que Newton présentait cependant comme une notion première, elle s'évanouit, comme s'est évanouie la notion de système de référence absolu (Danjon, Cosmogr., 1948, p. 38). Or, allié à la théorie des déplacements solides dans l'espace euclidien, le principe du temps absolu entraîne immédiatement l'abandon du principe de l'espace absolu, puisqu'il conduit à la formulation d'une loi du mouvement relatif (Log. et connaissance sc.,1967,p. 732 [Encyclop. de la Pléiade]).

**Temps astronomique**: Échelle de temps définie par une horloge astronomique. C'est pourquoi, dans une durée psychologique de quelques secondes, il pourra faire tenir plusieurs années, plusieurs siècles même de temps astronomique (Bergson, Essai donn. imm., 1889, p. 151). Le temps historique ne semble pas distinct du temps astronomique; il se repère, numériquement et de la même manière, par dates (Gds cour. pensée math., 1948, p. 472).

**Temps civil**: Temps solaire moyen dont la division commence à minuit moyen`` (Astron. 1973). Le temps solaire moyen est le temps pratique, utilisé dans la vie courante. Par convention, le temps universel (Tu) est le temps civil du méridien de Greenwich (Decaux, Mesure temps, 1959, p. 14).

**Temps cosmique**: Temps propre à toutes les galaxies dans le cadre d'un modèle d'univers où les galaxies sont mobiles par rapport à un même référentiel`` (Astron. 1980).

**Temps légal**: Pour un état ou une partie d'un état, temps universel corrigé du nombre entier d'heures le plus voisin de sa longitude moyenne`` (Uv. - Chapman 1956). Ainsi, on verra la Grande Ourse tout près de l'horizon nord le 19 septembre à minuit ou le 4 octobre à 23 h, le 19 octobre à 22 h, etc... Ces heures sont données en temps légal, l'observateur étant supposé sur le méridien de Paris (Danjon, Cosmogr., 1948, p. 11). Pour faciliter les relations, chaque pays a défini un « temps légal », fondé, par exemple, sur le méridien de sa capitale, et uniforme dans toute la nation (Astron.1973).

**Temps local**: Temps qui n'est valable qu'en un lieu donné. *Toutes les mesures d'ascension droite* permettant de définir le temps ne sont valables que pour un lieu donné et définissent un temps local. L'heure varie ainsi d'un lieu à l'autre (AstroTemps sidéral : Angle horaire du point vernal`` (Astron. 1973). Le temps est dit vrai ou moyen selon que le repère horaire et le point vernal considérés sont vrais ou moyens (Astron. 1980).

**Temps sidéral**: Angle horaire du point vernal`` (Astron. 1973). Le temps est dit vrai ou moyen selon que le repère horaire et le point vernal considérés sont vrais ou moyens (Astron. 1980).

**Temps solaire moyen**: Temps solaire vrai dépouillé de ses inégalités séculaires ou périodiques`` (Uv. - Chapman 1956). Le temps solaire moyen est la base de nos échelles de temps pour l'usage public, mais non tel qu'il est, puisqu'à minuit, il doit être environ 12 h de temps moyen (Muller1980).

Temps solaire vrai : Angle horaire apparent du centre du soleil, pour un lieu donné`` (Astron. 1980).

- **Temps universel (U.T.)**: Temps civil de Greenwich`` (Astron. 1980). [La terre] constitue l'étalon le plus commode parce que l'observation des étoiles au méridien donne immédiatement un certain temps, qui est le temps sidéral local, et, à partir de lui, le temps universel (Muller1966).
- **Temps des éphémérides**: Échelle de temps déduite d'une expression numérique conventionnelle de la longitude moyenne du soleil`` (Astron. 1980). Les signaux horaires du Bureau international de l'heure sont donnés par une pendule directrice de l'Observatoire de Paris, dont l'heure est en temps universel provisoire, et rattachée seulement plus tard, au moyen d'un grand nombre d'observations, au temps des éphémérides (Muller1966).
- **Temps biologique**: Temps qui est propre aux rythmes organiques des individus. Si l'on modifie, en effet, le rythme organique en modifiant son environnement, on change, du même coup, l'expérience que l'homme a du temps et qu'il exprime en des jugements conscients (expériences de Michel Siffre et du professeur Fraisse) (Encyclop. univ.t. 151973, p. 927).
- **Temps psychologique**: Temps intérieur, propre à la vie de chaque individu. *Piaget (...) a montré que le développement de la notion du temps est dépendant, comme en bien d'autres domaines, d'une décentration progressive [impliquant] (...) à tous les niveaux, une participation active du sujet (M. Bovet, Perception et notion du temps, 1967, p. 107).*

http://www.linternaute.com/science/science-et-nous/dossiers/07/temps/5.shtml