



COLLOQUE INTERDISCIPLINAIRE

# L'ère du temps

Nice 7-9 juin 2018

SCIENCE - CONSCIENCE - ART DU TEMPS



UNIVERSITÉ  
CÔTE D'AZUR



Vend 8 Juin  
15h

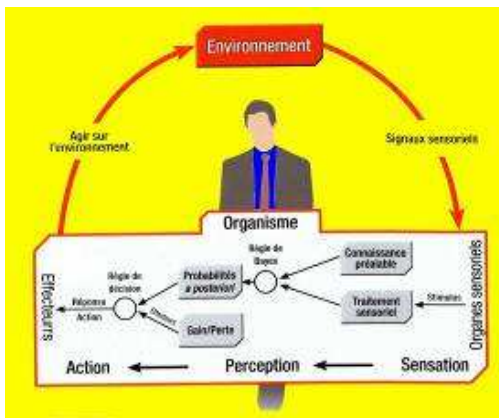
## « L'utilisation par le cerveau de la variable temporelle »

par Rémy Lestienne



**Rémy Lestienne**, directeur de recherche honoraire au CNRS, est un passionné du concept de temps dans les sciences (il a présidé l'International Society for the Study of Time de 1998 à 2004). Physicien des particules élémentaires, il s'est tourné en 1985 vers les neurosciences théoriques. Auteur de plusieurs livres, dont *Les Fils du Temps* (CNRS Editions, 1995 ; 2016), il prépare le livre *Whitehead, Philosophe du Temps*, (CNRS Editions, 2018)

L'information nerveuse est (aussi) codée temporellement : il n'y a pas que les aiguillages vers les aires spécialisées. Ces dernières décennies, on a précisé certains mécanismes temporels pour le traitement de l'information dans le cerveau, en particulier via les synchronisations et les oscillations cohérentes, et les rôles respectifs des flux ascendants et descendants.



Même si le 'code neuronal' nous échappe encore, le cerveau nous apparaît aujourd'hui moins comme une machine à rendre compte des faits bruts du monde extérieur, que comme un ordinateur Bayésien, chargé d'évaluer les causes de nos sensations et de préparer le corps à y répondre.

**Image 'intentionnalité Bayésienne'** : L'intentionnalité humaine dans une perspective Bayésienne. Après la sélection de l'interprétation la plus probable des entrées sensorielles par un traitement bayésien de ces entrées et en utilisant le répertoire des données mémorisées ressemblant à la situation actuelle, cette interprétation est transmise aux centres de décision, où elle est comparée au répertoire des actions possibles (R. Lestienne, *Le Cerveau Cognitif*, p. 111, d'après Ernst & Bühlhoff, 2004).