

Le 2.04.2016

# Savantix et Ingénix au pays des Quanta

avec Loÿs THIMONIER et Polen LLORET.

## REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**Carlo ROVELLI** : Sept brèves leçons de physique - éditions Odile JACOB (septembre 2015)

(petit livre d'initiation pour grand public : de la relativité générale d'Einstein à la physique quantique, des particules élémentaires à l'architecture de l'Univers, de la gravité quantique à la nature du temps et de la conscience...)

**Nicolas GISIN** : L'impensable Hasard - Non-localité, téléportation et autres merveilles quantiques - éditions Odile JACOB (juillet 2014)

(petit livre menant vers une solide compréhension des difficultés logiques imposées par la physique quantique : la notion d'intrication, explorée depuis une trentaine d'années, débouche sur l'existence, très contre-intuitive, d'un hasard ubiquitaire, capable de se manifester simultanément en plusieurs endroits de notre univers, stupéfiante non-localité ayant des applications industrialisées en cryptographie quantique pour la protection des données)

**Brian COX, Jeff FORSHAW** : L'univers quantique - Tout ce qui peut arriver arrive... - éditions Dunod (2013)

(livre tentant de démystifier les théories de la physique quantique, avec exploration de plus d'un siècle de découvertes et de questionnements, jusqu'au fameux boson de HIGGS, clé de voûte du modèle standard décrivant la matière à son niveau le plus élémentaire)

**José Rodriguez DOS SANTOS** : La Formule de Dieu - éditions Pocket (mai 2013)

(livre entre roman historique et thriller, interprétant certaines découvertes en physique quantique et cosmologie de manière à répondre à des questions existentielles, avec une quête progressive sur les origines de l'Univers et le sens de la vie ; il remet à jour, à la lumière de la théorie du Big Crunch augmentée d'une dimension métaphysique, le paradigme développé dans la nouvelle "La Dernière Question" d'Isaac ASIMOV (1956), celui d'un univers cyclique fondé sur l'augmentation inexorable de l'entropie, les progrès de l'intelligence artificielle, et sa fusion avec matière, énergie et conscience)

**Stephen HAWKING** : Une brève histoire du temps - Du Big Bang aux trous noirs - éditions Flammarion / collection de poche Champs Sciences (novembre 2013)

(petit livre accompagné de peu d'équations et de quelques illustrations, cherchant à donner des explications élémentaires à propos de Big Bang, trou noir, cône de lumière, théorie des cordes...)