

Du déchiffrement des hiéroglyphes à l'interprétation de la mécanique quantique

Michel Gondran, Alexandre Gondran
Académie Européenne Interdisciplinaire des Sciences, Paris, France
michel.gondran@polytechnique.org
École Nationale de l'Aviation Civile, Toulouse, France
alexandre.gondran@recherche.enac.fr

RÉSUMÉ. A l'occasion du bicentenaire du déchiffrement des hiéroglyphes et du centenaire (99 ans) de l'introduction de la fonction d'onde de Louis de Broglie, nous montrons qu'il existe une analogie entre les difficultés du déchiffrement des hiéroglyphes par Thomas Young et Jean-François Champollion et les difficultés d'interprétation de la mécanique quantique. Ces difficultés proviennent dans les deux cas de l'existence simultanée de deux solutions différentes et d'une forte intrication entre ces deux solutions. Les deux clés de lecture des hiéroglyphes (dualité idéogrammes-phonogrammes) sont peut-être nécessaires pour la mécanique quantique ? On montre que la prise en compte en mécanique quantique d'une double solution (fonction d'onde externe et fonction d'onde interne) permet de comprendre simplement la dualité onde-particule et de faire la synthèse des points de vue de Louis de Broglie, d'Erwin Schrödinger, de Marx Born et d'Albert Einstein.

Annales de la Fondation Louis de Broglie, Volume 47 no 1, 2022 93