

# GILLES ZÉMOR

*Mathématicien & théoricien de l'information,*  
Professeur à l'Université de Bordeaux, Institut de Mathématiques de Bordeaux

# Fondements de l'informatique quantique



Nous donnerons une introduction simple de la notion d'*états intriqués* en physique quantique, et de la célèbre action à distance provoquée par les mesures de tels états (*cf.* le paradoxe Einstein-Podolsky-Rosen, EPR). Puis nous expliquerons comment la manipulation d'états intriqués permet d'accéder à une forme de parallélisme qui motive les efforts actuels pour construire des calculateurs quantiques. Nous illustrerons, par un ou deux exemples simples, comment une machine quantique peut (sur le papier) faire quasi-instantanément un calcul qui nécessite un temps très long pour un ordinateur classique.

**Mardi 5 juillet 2022 de 17h30 à 19h30**

Polytech Montpellier, Amphithéâtre Serge Peytavin

Université de Montpellier – campus Triolet (bât. 31)

+ en ligne  
sur  
Zoom

<https://epistemologie.umontpellier.fr/hiphis/>

