

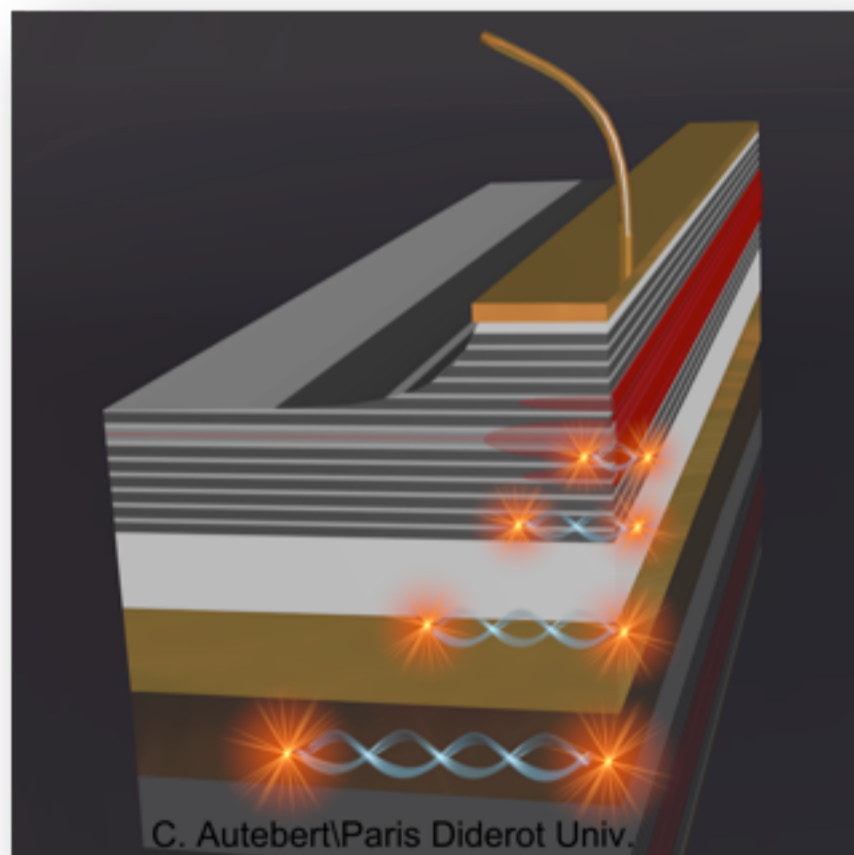
Séminaire général de physique

Sources de photons jumeaux : des premiers débats sur l'intrication aux nouvelles technologies quantiques

Sara Ducci
(MPQ, UPD)

Amphi PGG Vendredi 21 Novembre 2014, 10h
(café-croissants à partir de 9h40)

L'intrication est une des propriétés les plus fascinantes de la mécanique quantique ; quand deux particules sont intriquées la mesure des propriétés de l'une permet de connaître instantanément les propriétés de sa jumelle, quelle que soit la distance les séparant. Après avoir été démontrée expérimentalement sur différents systèmes, l'intrication est aujourd'hui au cœur de plusieurs domaines de recherche, comme les communications, le calcul et la métrologie. En parallèle aux recherches fondamentales sur des expériences de laboratoire très complexes, on assiste à un véritable essor de technologies quantiques dans l'objectif d'intégrer plusieurs composants quantiques sur une même puce. Dans ce séminaire je retracerai l'histoire des sources de photons intriqués, des débats initiaux des fondateurs de la mécanique quantique aux derniers dispositifs ultracompacts en matériaux semiconducteurs.



UFR de
PHYSIQUE



université
PARIS
DIDEROT
PARIS 7