



université  
PARIS-SACLAY

LIDYL

LABORATOIRE INTERACTIONS, DYNAMIQUES ET LASERS

LIDYL-UMR 9222

CEA, CNRS, Université Paris-Saclay

# SEMINAIRE LIDYL

**Antonio Zelaquett-Khoury**

*Instituto de Física, Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, Brésil*

**ATTENTION JOUR INHABITUEL**

**Le Lundi 12 Décembre 2016 à 10h30  
- Bâtiment 522 - Salle 138**

## **“Les vortex vectoriels et la notion d'intrication en optique classique”**

Nous discuterons la notion d'intrication dans le contexte des vortex de polarisation, formés sur des faisceaux laser en régime de propagation paraxiale. La structure des modes de ce type de faisceaux est formellement construite à partir d'un produit tensoriel entre les degrés de liberté de polarisation et les modes transverses du faisceau.

En particulier, nous pouvons produire des faisceaux non séparables qui sont les analogues des états intriqués de la mécanique quantique. Cette analogie nous permet de transposer certains concepts de la théorie de l'information quantique au domaine de l'optique classique. Nous présenterons quelques expériences inspirées de cette analogie, notamment en connexion avec les critères d'intrication basées sur des inégalités quantiques.

Formalités d'entrée :

Visiteur U.E. : Se faire connaître au moins 48 heures à l'avance pour l'établissement de votre autorisation d'entrée sur le Centre de Saclay.

Visiteur hors U.E. : Se faire connaître au moins 4 jours à l'avance pour les formalités d'entrée et se faire accompagner par un agent CEA.

Sans autorisation, vous ne pourrez entrer sur le Centre de Saclay. Tél. : 33.1.69.08.74.09- Fax : 33.1.69.08.76.39 - email : [caroline.lebe@cea.fr](mailto:caroline.lebe@cea.fr) ou [veronique.gerecny@cea.fr](mailto:veronique.gerecny@cea.fr)

Dans TOUS LES CAS, se munir d'une pièce d'identité (passeport et carte d'identité - pas de permis de conduire)