

# LES CONFÉRENCES DE PHYSIQUE DU MERCREDI

## BÂTIMENT 625 $\hbar$ AMPHI A1



**MERCREDI 24 SEPTEMBRE – 12H30**

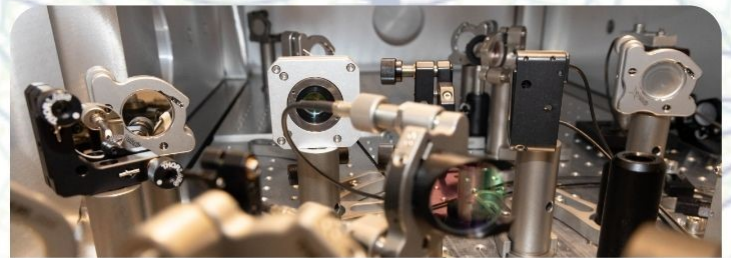
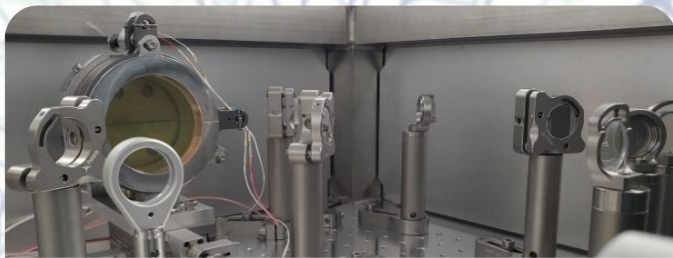
Xavier SARAZIN - DR CNRS - IJCLab

université  
PARIS-SACLAY  
GRADUATE SCHOOL  
Physique

école  
normale  
supérieure  
paris-saclay

université  
PARIS-SACLAY

université  
PARIS-SACLAY  
FACULTÉ  
DES SCIENCES  
D'ORSAY



## Peut-on ralentir la lumière dans le vide ?

La vitesse de la lumière dans le vide est une des grandes constantes fondamentales de la physique. Elle définit les unités de temps et d'espace.

Ceci n'est pourtant vrai que dans le cadre d'une description classique du vide.

Tout devient différent en physique quantique : le vide n'est plus vide mais se comporte comme un milieu très étrange rempli de fluctuations d'énergie, où apparaissent et disparaissent continuellement des particules éphémères, virtuelles sans être encore réelles.

Et plus surprenant encore : la lumière devrait alors ralentir dans le vide lorsque celui-ci est soumis à un champ électromagnétique externe intense.

C'est ce qu'essaye d'observer l'expérience DeLLight installée à IJCLab à l'Université Paris-Saclay.