



université  
PARIS-SACLAY

LIDYL

LABORATOIRE INTERACTIONS, DYNAMIQUES ET LASERS

LIDYL-UMR 9222

CEA, CNRS, Université Paris-Saclay

## SEMINAIRE LIDYL

**Gustave PARIENTE**  
*Société LightOn, Paris*

*Attention Horaire inhabituel*

**Le Vendredi 08 Février 2019 à 14h00**  
**- Bâtiment 522 - Salle 138**

**“ Optical Processing Unit : l'optique au service du Machine Learning ”**

LightOn est une start-up basée à Paris qui développe des calculateurs optiques (Optical Processing Unit) pour la machine learning. Les OPUs utilisent la propagation de la lumière pour effectuer des projections matricielles avec une très grande efficacité (4 PetaOP/s pour une consommation d'une trentaine de W). Actuellement, notre service de cloud computing permet déjà à des premiers utilisateurs (académiques et industriels) d'utiliser nos OPUs pour accélérer leurs algorithmes d'intelligence artificielle.

Dans cette présentation, nous décrivons la technologie ainsi que des cas d'usage. Nous nous positionnerons aussi dans l'enjeu de la conciliation entre la demande en capacité de calcul et les impératifs de consommation énergétique.

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.gereczy@cea.fr](mailto:veronique.gereczy@cea.fr)

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