

# Applications IRFU

*vendredi 25 septembre 2020 11:10 (40 minutes)*

Les algorithmes d'IA sont des outils particulièrement performants dans certains domaines (véhicules autonomes, robotique, reconnaissance d'images, aide à la prise de décisions, etc.), mais leurs utilisations en physique fondamentale demandent une connaissance approfondie des phénomènes étudiés tant pour la performance de ces outils que pour la validation des résultats.

A l'Irfu, (Institut de Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers au CEA Paris-Saclay) et à l'IN2P3, nous utilisons depuis longtemps ces méthodes.

Dans cette présentation, plusieurs exemples seront abordés, allant de l'analyse de galaxies en astrophysique, en passant par les analyses de physique au sein des détecteurs au CERN à Genève, sans oublier la physique nucléaire où les algorithmes génétiques permettent l'étude des quarks. Selon les problématiques étudiées, différentes méthodes peuvent être utilisées : méthodes de réseaux de neurones profonds génératifs, etc.

**Author:** Dr GAUTARD , Valérie (CEA - IRFU)

**Orateur:** Dr GAUTARD , Valérie (CEA - IRFU)