

**ANNathon**  
**Mise en pratique des réseaux de neurones pour l'Astrophysique.**  
**Discussion et prospective autour de l'application**  
**de réseaux de neurones en Astrophysique.**

**Le 24 Mars de 09h00 à 18h00..**

**Durée et public :** 1 journée. Limité à 10 participants sur inscription, thématique astrophysique requise

**Intervenant :** David Cornu, doctorant du CNES travaillant à l'institut UTINAM (Besançon), université de Bourgogne Franche-Comté sous la supervision de J. Montillaud et A. Robin. Diplômé de Paris 6 du master AAIS de l'Observatoire de Paris. Travail principalement sur le développement d'outils d'intelligence artificielle appliqués à la reconstruction de la structure 3D de la Voie Lactée, ainsi que sur l'application de ces méthodes à une grande variété de problématiques astrophysiques.

**Objectifs :** Cette journée a vocation à rassembler des acteurs de la recherche en astrophysique autour de l'utilisation des réseaux de neurones (ou plus généralement de méthodes d'apprentissage machine) pour traiter des problématiques modernes.

Ces méthodes peuvent être appliquées de manière efficace dans de nombreuses circonstances mais sont particulièrement adaptées dans des cas où le volume de données et/ou leur dimensionnalité empêchent l'utilisation efficace de méthodes plus classiques.

Cette journée est donc l'occasion de partager des connaissances et des pratiques dans ce contexte mais également de faire de la prospective sur de nouvelles applications possibles. Sous la même forme qu'un « hackathon », les participants sont invités à venir avec des données d'intérêt afin de pouvoir tenter une mise en œuvre de ces méthodes.

**Prérequis :**

- Niveau en programmation : Pas nécessaire.
- Un ordinateur portable.
- Si possible, avoir assisté au séminaire d'introduction sur le même sujet.
- Intérêt pour l'application de réseaux de neurones à une problématique astrophysique.
- Aucune expérience préalable en apprentissage machine n'est requise.
- Un jeu de données d'intérêt pour vos recherches en vue d'une tentative d'application