

UE Advanced Machine Learning in Earth Sciences



Niveau d'étude
Bac +5



ECTS
3 crédits



Composante
UFR PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX9GEAD

Présentation

Description

A new course that will follow the one in the 2nd semester of the first year, but that can also be chosen by students with previous experience in the field. A detailed description will be posted later, in the meantime look at the corresponding UE of the first year.

Ce cours présente les principales méthodes d'apprentissage profond pertinentes pour les applications des sciences de la Terre, où le traitement des séries temporelles et des images (parfois bruitées, incomplètes) et la prévision sont des problèmes de routine. Cela inclut par exemple les réseaux neuronaux convolutifs, les réseaux neuronaux récurrents et les réseaux génératifs.

Pré-requis : Idéalement : Introduction à l'apprentissage automatique en sciences de la Terre, cours de la première année de Master STPE. Sinon : bonne connaissance de Python, notions de base en calcul différentiel et algèbre linéaire.

Langues : Anglais, Français

Heures d'enseignement

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| UE Advanced Machine Learning in Earth Sciences - CM/TD | Cours magistral - Travaux dirigés | 12h |
| UE Advanced Machine Learning in Earth Sciences - TP | TP | 15h |

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire