

Deep Learning avec TensorFlow 2.0

Description

TensorFlow est une plateforme open source complète pour le machine learning. Le cours s'appuie sur l'API Keras pour coder vite et propre. Vous exploitez les bonnes pratiques dès le départ. Vous évitez les pièges courants des projets IA. Vous concevez, entraînez et évaluez des modèles robustes. Vous préparez un environnement fiable et reproductible. Vous validez vos choix avec des métriques utiles. Vous prenez de meilleures décisions, plus vite.

Compétences et approche

Cette formation se concentre sur TensorFlow 2.0 et l'API Keras. L'objectif est l'autonomie sur des cas réels. Vous repartez avec un cadre réutilisable et clair. Vous consolidez vos acquis en Deep Learning. Au terme du cours, vous savez passer de l'idée au modèle. Vous structurez vos expériences avec rigueur. Vous accélérez l'itération et sécurisez la qualité. La Formation TensorFlow 2.0 vous prépare à livrer en conditions réelles.

Contenu du cours

Module 1 : Introduction aux réseaux de neurones Module 2 : Mise en place de l'environnement de travail Module 3 : Exemple minimal - votre premier algorithme d'apprentissage machine Module 4 : TensorFlow - Une introduction Module 5 : Approfondir : Introduction aux réseaux neuronaux profonds Module 6 : Rétropropagation. Un coup d'œil sur les mathématiques de l'optimisation Module 7 : Overfitting Module 8 : Initialisation Module 9 : Gradient descent et taux d'apprentissage Module 10 : Prétraitement

Lab / Exercices

- Ce cours inclut des mises en pratique conçues pour consolider vos acquis et appliquer vos compétences dans des cas concrets et professionnels

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profils des participants

- Futurs data scientists
- Développeurs Python orientés IA
- Ingénieurs logiciels ou MLOps débutants
- Analystes data en reconversion
- Étudiants en informatique

Connaissances Préalables

- Connaissances de base en programmation Python

Objectifs

- Comprendre TensorFlow, le framework de Deep Learning
- Construire des algorithmes de Deep Learning à partir de rien en python en utilisant NumPy et TensorFlow
- Saisir les mathématiques derrière les algorithmes de Deep Learning
- Comprendre la rétropropagation, la descente stochastique par gradient, le regroupement par lots, le

momentum et les calendriers de taux d'apprentissage

- Connaître les tenants et aboutissants de l'Underfitting, Overfitting, de l'entraînement , de la validation, des tests, de l'arrêt anticipé et de l'initialisation
- Effectuer le prétraitement, la normalisation, la standardisation et le codage One-Hot

Description

Formation Deep Learning avec TensorFlow 2.0

Niveau

Fondamental

Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)

1800

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

1700

Durée (Nombre de Jours)

2

Reference

TFL-01