

Formation Deep Learning avec Python

Description

Le Deep Learning est au centre de la révolution de l'Intelligence Artificielle. Ces méthodes d'apprentissage profond vous permettront de résoudre des problèmes jusque-là difficile à traiter avec des approches classiques de Machine Learning.

Cette formation Deep Learning avec Python vous permet de découvrir et de pratiquer la mise en place de réseaux de neurones profonds. La formation Deep Learning est basé sur des exemples concrets d'utilisation du Deep Learning avec du code en Python.

Si vous avez des bases en Python et que vous voulez aller plus loin avec l'utilisation du Deep Learning, cette formation est faite pour vous.

Formation en petits groupes avec maximum 6 participants pour plus d'échanges avec nos formateurs !

PLUS D'INFORMATIONS :

Formation disponible en intra ou en inter-entreprises

Inscription : <https://www.stat4decision.com/fr/formations/formation-deep-learning-avec-python/>

Durée

2.00 jours (14.00 heures)

Profils des stagiaires et prérequis

Profils :

- data scientist
- data analyst ayant déjà pratiqué python

Prérequis :

- Avoir suivi la formation Python pour la data science ou avoir de bonnes connaissances en analyse de données et en Python.

Objectifs pédagogiques

- Comprendre le Deep Learning et les différents réseaux de neurones.
- Maîtriser les outils pour faire du Deep Learning avec Python.
- Mener à bien un projet de mise en place d'algorithmes de Deep Learning avec Python.

Programme détaillé

- A quel problème répond le Deep Learning ?
- Quel est le cadre théorique ?
 - Les réseaux de neurones
 - Le perceptron multicouches
 - Présentation des autres types de réseaux
- Quelle infrastructure et quels outils ?

Stat4decision

37-39 avenue Ledru Rollin Paris 75012

Tel. 01.72.25.40.82 | E-mail : info@stat4decision.com | www.stat4decision.com

Numéro SIRET: 81048985600015 | Numéro de déclaration d'activité: 11755352275 (auprès du préfet de région de: 75)

Organisme de formation certifié Qualiopi pour ses actions de formation

- La complexité des modèles
- L'utilisation du GPU
- Les environnements Deep Learning et leurs API Python (TensorFlow, Keras, PyTorch)
- Et le passage en production ?
- Rappel sur la gestion des données avec Python
 - NumPy
 - Pandas
- Un premier réseau de neurones avec Keras
- Les réseaux de neurones à convolutions (CNN)
 - Principes
 - Traitement d'une base d'image
 - Mise en œuvre avec Keras, TensorFlow et PyTorch
- Comment sélectionner mon réseau ?
- Le Transfer Learning
- La génération de features
- Les réseaux de neurones récurrents (RNN)
 - Principes
 - Mise en œuvre pour le traitement de données textuelles
- Passage en production d'un algorithme de Deep Learning
 - La persistance du modèle
 - Création d'une API avec Keras

Organisation de la formation

Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation.
- Documents supports de formation projetés.
- Exposés théoriques
- Etude de cas concrets
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation.
- Outils utilisés : TensorFlow, Keras, PyTorch, Anaconda et Jupyter pour illustrer l'utilisation de Python pour le Deep Learning.

Dispositif de suivi de l'exécution et d'évaluation des objectifs de la formation

- Mises en situation.
- Cas pratiques validés par le formateur.
- Évaluation des connaissances (quizz / tests).

Stat4decision

37-39 avenue Ledru Rollin Paris 75012

Tel. 01.72.25.40.82 | E-mail : info@stat4decision.com | www.stat4decision.com

Numéro SIRET: 81048985600015 | Numéro de déclaration d'activité: 11755352275 (auprès du préfet de région de: 75)

Organisme de formation certifié Qualiopi pour ses actions de formation