

TensorFlow avancé

Référence : PYDS032

Durée : 2 jours

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissance de TensorFlow et Keras.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Architectes. • Chefs de projet.

OBJECTIFS

- Concevoir une application utilisant des réseaux de neurones end-to-end.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Bigdata

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Rappels sur le fonctionnement de TensorFlow 2

- Gestion de graphes et de la persistance
- Utilisation de fonctions Python dans le graphe

Modèles complexes avec Keras et TensorFlow

- Couches de Deep Learning
- Convolutions
- Réseaux récurrents, LSTM
- Techniques avancées de Deep Learning
- Mise en oeuvre : GAN, Autoencodeurs

TensorFlow Extended

- Présentation de TensorFlow Hub, librairie de composants pour la construction de modèles d'apprentissage
- Travaux pratiques avec les exemples fournis par TensorFlow
- Utilisation des TPU
- Utilisation de pipelines

Déployer un modèle sur différentes architectures

- Notion de Saved Model
- TensorFlow Serving
- TensorFlow.js : déploiement dans un environnement Javascript
- TensorFlow Lite : objets connectés, smartphones et architectures embarquées