

Plan de cours N° : 1236

Durée : 2 jours (14h)

## TensorFlow avancé

### PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Chef de projets, architecte.

Connaissance de TensorFlow et Keras.

### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Créer des applications complètes utilisant des réseaux de neurones avec TensorFlow et Keras. Appliquer des techniques avancées telles que les convolutions, les réseaux récurrents et les LSTM. Utiliser TensorFlow Hub et d'autres composants pour construire des modèles d'apprentissage profond. Déployer des modèles sur des environnements variés, y compris TensorFlow Serving, TensorFlow.js et TensorFlow Lite pour les objets connectés et les smartphones.

### MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,

Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,

Remise d'un support de cours,

Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée [formateurs@atp-formation.com](mailto:formateurs@atp-formation.com)

### MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,

Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,

Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,

Feuille de présence signée par demi-journée,

Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,

En option : passage certification possible selon les thématiques.

### MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

### MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.

Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

### ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

### PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

### ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

### MISE A JOUR

19/07/2024

#### Siège social :

31 avenue du Granier  
38240 MEYLAN

#### Agences :

170 rue de Chatagnon  
38430 Moirans

#### Le Thélème

1501/1503 route des Dolines  
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 1236

Durée : 2 jours (14h)

## TensorFlow avancé

### 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

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

Architectures embarquées

#### Siège social :

31 avenue du Granier  
38240 MEYLAN

#### Agences :

170 rue de Chatagnon  
38430 Moirans

#### Le Thélème

1501/1503 route des Dolines  
06560 Valbonne