

Le Deep Learning en production

Date et durée
Code formation : FC-DLP Durée : 3 jours Nombre d'heures : 21 heures
Description
Ces dernières années, l'apprentissage profond a progressé à un rythme soutenu. Des frameworks et des bibliothèques ont été développés puis mis à jour régulièrement. Néanmoins, il y a toujours un manque de solutions de référence pour gérer, déployer et mettre à l'échelle des modèles. Enfin, le niveau de maturité de l'infrastructure de recherche du deep Learning est encore trop limité. Le programme de cette formation de niveau 2 en deep learning vous permet d'acquérir les compétences nécessaires pour concevoir des modèles de deep learning efficaces. En outre, vous apprendrez également à adapter des modèles existants et à les implémenter. Pour finir, vous découvrirez les moyens de résoudre les problèmes récurrents du deep learning, comme le manque de données labellisées et la recherche des hyper paramètres. À l'issue de ce cours de 3 jours, vous saurez créer un modèle de deep Learning et l'adapter avec des paramètres plus avancés pour le rendre plus performant. Les labs proposés au fil de ce programme vous permettront de tester vos compétences pour déployer des modèles d'apprentissage profond en mode production.
Objectifs
Après avoir suivi la formation deep learning en production, vous acquerez les objectifs d'apprentissage suivants : • savoir créer des modèles de deep Learning implémentés avec un codage de qualité permettant une mise en production ; • utiliser divers modes de déploiement de modèles en production ; • savoir utiliser en toute connaissance de cause une méthode de déploiement en particulier.
Points forts
Une formation théorique et pratique dispensée en présentiel ou en ligne ; des supports pédagogiques ; des labs portant sur divers cas d'utilisation concrets et une rapide montée en compétences.
Modalités d'évaluation
Travaux Pratiques Etude de cas
Pré-requis
Suivre la formation deep learning en production nécessite le prérequis suivant : • avoir suivi la formation, <u>les fondamentaux du deep learning</u>.

Cette formation s'adresse aux publics suivants :

- les data scientists qui souhaitent se spécialiser dans le domaine du deep learning ;
- les équipes de support chargé de la gestion des données ou les équipes de recherche et développement ;
- les responsables informatiques qui souhaitent se spécialiser dans le domaine des datas ;
- toute personne désireuse de se reconvertir dans les technologies du big data et de l'intelligence artificielle.

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Chef de projet / Responsable de projet

Manager

Analyste de données

Programme

Les stratégies d'apprentissage pour les réseaux de neurones

- Rechercher les hyperparamètres en mode automatique.
- Utiliser la technique de l'apprentissage par transfert.
- Utiliser la technique de l'apprentissage semi-supervisé.
- Employer la méthode d'adaptation de domaine.

Le déploiement de modèle de deep learning en production

- Alléger le modèle avec l'élagage, la quantification et le calcul matriciel optimisé.
- Présentation et mise en œuvre de diverses solutions de déploiement.
- Initiation à Docker et à FastApi.
- Déployer un modèle simplifié dans le cloud.

La conduite d'un projet de bout en bout en équipe (labs)

- Créer un projet de mise en œuvre de la récupération des données à la mise en production. Le scénario d'utilisation sera choisi par les stagiaires en groupe de 2 à 3 personnes.