



Intelligence Artificielle : Apprentissage Profond/Deep Learning

PERSONNES CONCERNÉES

Toute personne intéressée pour découvrir, approfondir et mettre en œuvre les méthodes modernes de deep learning dans le contexte de la vision par ordinateur : ingénieur, développeur, traiteur d'images, data scientist, chercheur, chef de projet informatique, consultant en informatique.

PRÉ-REQUIS

La connaissance des fondamentaux de l'apprentissage par ordinateur (classification supervisée), de la programmation, des bases du langage Python sont conseillées, mais pas indispensables. La participation à cette formation ne nécessite pas de pré-requis complémentaires.

PRÉSENTATION ET POINTS FORTS DE LA FORMATION

Cette formation fait partie d'une offre globale comprenant également les formations "Intelligence Artificielle et Sciences des Données : Défis et Concepts" et "Intelligence Artificielle et Science de Données : Approche pratique". Ensemble, elles offrent une vue complète et approfondie de l'intelligence artificielle et des sciences des données.

- Découverte des techniques au cœur de la révolution IA
- Utilisation de bibliothèques et d'outils récents
- Une équipe pédagogique dynamique utilisant ces outils quotidiennement

COMPÉTENCES À L'ISSUE DE LA FORMATION

- > Pré-traiter les données pour les rendre compatibles avec des algorithmes d'apprentissage
- > Identifier le besoin de faire de l'apprentissage profond ou non
- > Choisir et de mettre en œuvre un réseau neuronal adapté au problème visé
- > Comprendre les différents hyper-paramètres d'un réseau neuronal ainsi que leurs impacts sur l'apprentissage du réseau
- > Implémenter un réseau en Tensorflow 2.x
- > Créer sa propre couche ou fonction de coût

PROGRAMME

- Réseaux de neurones et réseaux de neurones convolutionnels
- Entraînement des réseaux, rétro-propagation du gradient
- Fonctions de coût, fonctions d'activation
- Architectures classiques
- Transfert d'apprentissage
- Architectures pour certaines applications (classification, segmentation, détection)
- Visualisation et analyse des réseaux
- Préparation et augmentation de données

Cette formation peut être adaptée et certains aspects approfondis en fonction des besoins.

MÉTHODES ET RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

Alternance de cours et de travaux pratiques.
Exercices avec Jupyter Lab et TensorFlow 2.x

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

M. Baptiste LAFABRÈGUE, Maître de conférences, Université de Strasbourg
Courriel : lafabregue@unistra.fr

INTER ENTREPRISES

Durée : 3 jours (21 heures de cours en présentiel)

En 2025

Référence : DAE25-1117A
du 04 juin 2025
au 06 juin 2025

Tarif

1625 €

Lieu

Pôle API
Bd Sébastien Brant
67400 Illkirch Graffenstaden

CE STAGE PEUT ÊTRE RÉALISÉ EN INTRA : NOUS CONSULTER.

Renseignements et inscriptions

Diane ABELÉ
Tél : 03 68 85 49 30
Sauf le vendredi après-midi
abele@unistra.fr

Nature et sanction de la formation

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences.
Elle donne lieu à la délivrance d'une attestation de participation.
Une évaluation en fin de formation permet de mesurer la satisfaction des stagiaires ainsi que l'atteinte des objectifs de formation (connaissances, compétences, adhésion, confiance) selon les niveaux 1 et 2 du modèle d'évaluation de l'efficacité des formations Kirkpatrick.