

PROGRAMME DE FORMATION

MACHINE LEARNING WEEK AVANCE

DESCRIPTION

L'apprentissage automatique (en anglais machine learning) ou apprentissage statistique est un champ d'étude de l'intelligence artificielle qui se fonde sur des approches statistiques pour donner aux ordinateurs la capacité d' « apprendre » à partir de données, c'est-à-dire d'améliorer leurs performances à résoudre des tâches sans être explicitement programmés pour chacune. Plus largement, cela concerne la conception, l'analyse, le développement et l'implémentation de telles méthodes.

Au travers de cette formation, les apprenants acquièrent les concepts avancés de l'apprentissage automatique.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- Comprendre l'architecture d'un réseau de neurones
- Maîtriser les enjeux du traitement de texte
- Comprendre les mécaniques de reconnaissance d'images

DURÉE

7 h (1 séances de 7h).

PUBLIC VISÉ

Développeur
Architecte Système d'informations
Chefs de projet

PRÉ-REQUIS

Avoir les bases du Machine Learning

METHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

Lieu : 18 rue Scribe 44000 Nantes

Pédagogie :

- Une partie théorique (70%) et une partie pratique (30%).

ÉVALUATION DE LA FORMATION

Un QCM d'évaluation est planifié en fin de session pour valider les acquis.

CONTENU DE LA FORMATION

L'ARCHITECTURE D'UN RESEAU DE NEURONES

Le sens du mot « architecture » dans le contexte des réseaux de neurones

Au delà des neurones : les composants non-neuronaux des réseaux de neurones

Les concepts de mémoire et de temporalité

LA RECONNAISSANCE D'IMAGES

Comprendre pourquoi les visages sont spéciales !

Apprendre à reconnaître des visages

Apprendre des subtilités et des limitations de différentes approches au problème

Construire un classifieur de visage qui marche !

LA RECONNAISSANCE D'ECRITURE

Comprendre des subtilités de l'écriture et pourquoi c'est plusieurs problèmes différents

Apprendre des approches différents selon contexte : pression ou vélocité du stylo, ordre de traits, ou simplement des images fixe après écriture

Construire un classifieur d'écriture à partir de la base classique MNIST