

Traitement automatique du langage par deep learning.

Durée

4 jours.

Participants

Développeur voulant produire des fonctionnalités moderne de traitement automatique du langage naturel.

Prérequis

Notions de Python, produit scalaire, matrices, moyenne, variance, dérivation

Description

Formation spécialisée dans le traitement automatique du langage naturel.

Objectifs pédagogiques

Acquérir les fondamentaux de l'état de l'art en traitement automatique du langage naturel.

Travaux pratiques

Multiples cas d'utilisation avec Keras.

Programme

Données, Intelligence Artificielle et Machine Learning

- Introduction à l'intelligence artificielle ;
- De l'importance des données et des prétraitements ;
- Les différents cadres : non-supervisé, supervisé, renforcement.
- input hétérogène

Concepts fondamentaux d'un réseau de neurones

- Réseau de neurones : formalisme, fonctions d'activations ;
- Apprentissage d'un réseau de neurones : fonctions de coût, SGD, Adam ;
- Initialisation et régularisation : orthogonalité à l'initialisation, régularisations L1/L2, politiques de batchs, dropout.

Traitement automatique du langage naturel (*TALN*)

- ;
- ;
- ;
- .

Réseaux Recurrents (*RNNs*)

- Présentation des RNNs : principes fondamentaux et applications ;
- Fonctionnement fondamental d'un RNN : padding, taille des séquences ;

Modèles à attention

- Transformer ;
- .

Cas d'utilisation du traitement du langage moderne

- Classif ;
- QA/selection/NLU ;
- Génération conditionnelle ;
- Transfert & multitache (superglue) ;
- Chatbot avec dialog flow ;
- Big ARTM (détection de thématique).

Interprétations de RNN

Attaques de RNN