

	FICHE PRODUIT	Identification : Trainevo-Ficheprod-01
		Date révision : 11/2021
		N° version : 01

Intitulé de la formation : NLP avec Python

Cette formation permet d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur le traitement automatique des langues (NLP). Elle aborde les principaux concepts, des techniques statistiques classiques aux modèles de deep learning à l'état de l'art. La formation comprend une mise en pratique sous Python pour acquérir des compétences opérationnelles.

Public cible

Toute personne souhaitant acquérir des connaissances théoriques et pratiques en NLP avec Python.

Prérequis :

Connaissances en Python.

Éléments de statistiques et/ou de machine learning.

Référence :	Catégorie :	Durée :
Trainevo-092022-IT-11	IT	5 jours
Langue(s) :	Organisme de formation :	Nb de participants (min) :
Français / Anglais		8

Objectif (s)

Prendre conscience des opportunités et cas d'usage en rapport avec les données textuelles.

Acquérir les concepts fondamentaux du NLP, y compris les techniques les plus avancées.

Pouvoir mettre en œuvre un projet d'entreprise impliquant des données textuelles.

Programme

Introduction au NLP

- Histoire et évolution du NLP
- Spécificité des données textuelles
- Prétraitement des données textuelles
- Tâches traditionnelles du NLP (extraction d'informations, d'entités nommées, etc.)

NLP avec les techniques statistiques

- Technique de TF-IDF
- Détection des thématiques et algorithme LDA
- Mise en pratique sous Python

NLP avec le machine learning

- Principaux algorithmes de machine learning
- Surapprentissage et régularisation des algorithmes de ML
- Entraînement des algorithmes de ML sur des données textuelles
- Mise en pratique sous Python

Trainevo Sarl-S

Adresse : 19 rue de l'industrie, L-6089, Bertrange

Tel : +352 20 60 11 27

Email : info@trainevo.lu

Site : www.trainevo.lu

Représentations distribuées de mots

- Limites des représentations one-hot
- Matrices de co-occurrence
- CBOW et skip-gram
- Modèles classiques (Word2Vec, GloVe, fastText)
- Mise en pratique sous Python

NLP avec le deep learning.

- Fondamentaux du deep learning
- Perceptron multicouche
- Modèles RNN et LSTM
- Modèles Seq-to-Seq
- Mise en pratique sous Python

Apprentissage auto-supervisé et multimodal

- Mécanisme d'attention et Transformers
- Fine tuning (BERT)
- Few-shot learning (GPT-3)
- Apprentissage multimodal
- Mise en pratique sous Python

Projet de NLP**Méthode**

La formation comprend un cours théorique (adapté aux acquis du public) et une mise en pratique sous Python pour chaque technique abordée.

Evaluation

Cas d'usage d'entreprise.

Remise d'une attestation de présence.