

IA : Application par la pratique

Selon le langage de programmation choisie (Python, Ou Java) les apprenants auront à réaliser des projets pratique dans l'IA concernant un des domaines suivants.

La session de formation sera totalement orientée pratique et guidé par nos coachs pour réaliser au bout de 2 x 2 jours une des applications de l'IA au choix : voir programme.

Détails

- **Code** : IA-AP
- **Durée** : 4 jours (28 heures)

Public

- Consultants IT
- Developers
- Ingénieurs
- Software engineer

Pré-requis

- Expérience en programmation Java ou Python – Expérience IA ou avoir suivi un cours IA

Objectifs

- Voir programme

Programme

Computer Vision

- Ce projet est une autre application de la vision par ordinateur qui a récemment gagné en popularité en raison de COVID-19
- Le projet de surveillant virtuel permet à un chercheur d'emploi de passer des tests écrits et s'assure qu'il ne triche pas
- Ce projet permet d'organiser des examens à distance
- L'approche de ce projet de CV peut être divisée en quatre parties :
 - Suivre le regard de la personne surveillée
 - Détecter si la bouche de la personne est fermée ou ouverte
 - Compter le nombre de personnes à l'écran
 - Détection de la présence d'un téléphone mobile
- Dans ce Projet vous apprenez à pratiquer les concepts suivants :
 - Comprendre les modèles de détection d'objets (SSD, YOLO, Faster R-CNN)
 - Rassembler les data pour assurer la surveillance

NLP

- La plupart des entreprises technologiques utilisent maintenant des robots conversationnels, appelés chatbots, pour interagir avec leurs clients et résoudre leurs problèmes
- C'est un très bon moyen de gagner du temps tant pour les clients que pour les entreprises
- Les utilisateurs sont guidés pour entrer d'abord tous les détails que les robots demandent et seulement s'il y a un besoin d'intervention humaine, les clients sont connectés avec un responsable du service client
- Dans ce projet, vous apprendrez à utiliser la bibliothèque NLP pour la classification de texte et le prétraitement de texte

- Vous découvrirez également comment la tokenisation, la lemmatisation et le balisage des parties de la parole sont implémentés
- Dans ce Projet vous apprenez à pratiquer les concepts suivants :
 - Implémentation des algorithmes de classification
 - Implémentation des modèles tels que Bag-of-words, Decision tree et Naive Bayes

Analyse et prédiction des données

- L'objectif du projet est de construire et d'évaluer différents modèles prédictifs et de déterminer les ventes de chaque produit dans un magasin
- La prévision des ventes permet aux entreprises d'allouer des ressources pour la croissance future tout en gérant correctement les flux de trésorerie
- Les prévisions de ventes aident également les entreprises à estimer avec précision leurs dépenses et leurs revenus, ce qui leur permet de prédire leur succès à court et à long terme.
- Dans ce Projet vous apprenez à pratiquer les concepts suivants :
 - L'extraction et le traitement des données dans une datawarehouse
 - Création des modèles d'apprentissages automatiques pour les ventes
 - Application des techniques de traitement de données et des modèles d'apprentissages automatique

Robotique & Automatique

- Mise en place des cas d'études d'automatisation de déplacement de voiture virtuelle
- Dans ce Projet vous apprenez à pratiquer les concepts suivants pour rendre une voiture autonome :

○ Classification des images

○ Reconnaissance des formes

○ Deep learning

Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages