

## Les fondamentaux de l'Intelligence Artificielle

### Objectifs pédagogiques :

A l'issue de la formation les participants seront capables d'identifier les enjeux de l'IA ainsi que les opportunités, les potentiels et les limites. Ils sauront donner un panorama de l'état de l'art dans ces domaines, de découvrir les technologies de l'IA et leur implémentation à travers des exemples pratiques.

#### Durée :

3 jours (21h)

#### Prérequis :

Avoir une bonne expérience en gestion de projets numériques, une connaissance en algorithmique et en programmation Python pour les applications pratiques

#### Public concerné :

Toute personne souhaitant comprendre les domaines d'application et la valeur ajoutée des outils IA.

#### Tarif HT/jour\*

Nous consulter

## Contenu de la formation

### Introduction

- Accueil, présentation du formateur, de la démarche, des modalités de réalisation
- Présentation des participants et de leurs attentes
- Rappel des objectifs définis, validation par les participants
- Approche de l'outil et de méthodes de travail liées à son utilisation

### Présentation de l'Intelligence Artificielle

- Définition de l'IA
- Fondation, histoire et évolution de l'IA
- Marché et cas d'usage
- Applications de l'IA dans la vie quotidienne
- Disruptions de l'IA : ChatGPT et autres innovations de rupture

### Techniques fondamentales de l'IA

- IA faible vs IA forte
- IA générale vs IA spécifique
- Apprentissage supervisé, non supervisé et par renforcement
- Réseaux de neurones et apprentissage profond
- Travaux pratiques : mettre en œuvre et faire un comparatif d'algorithmes d'IA avec Python

### Approfondissement des concepts d'IA – Algorithmes d'apprentissage supervisé

- Régression linéaire et logistique
- Machines à vecteurs de support (SVM)
- Arbres de décision et forêts aléatoires

## Les fondamentaux de l'Intelligence Artificielle

### Objectifs pédagogiques :

A l'issue de la formation les participants seront capables d'identifier les enjeux de l'IA ainsi que les opportunités, les potentiels et les limites. Ils sauront donner un panorama de l'état de l'art dans ces domaines, de découvrir les technologies de l'IA et leur implémentation à travers des exemples pratiques.

#### Durée :

3 jours (21h)

#### Prérequis :

Avoir une bonne expérience en gestion de projets numériques, une connaissance en algorithmique et en programmation Python pour les applications pratiques

#### Public concerné :

Toute personne souhaitant comprendre les domaines d'application et la valeur ajoutée des outils IA.

#### Tarif HT/jour\*

640 €

\*Tarif non applicable si accords-cadres client ou coaching

### Approfondissement des concepts d'IA – Algorithmes d'apprentissage non supervisé

- Clustering K-means
- Réduction de dimensionnalité (PCA)

### Approfondissement des concepts d'IA – Introduction à l'apprentissage par renforcement

- Travaux pratiques : création de modèles de Machine Learning avec Python

### Applications pratiques et éthique de l'IA

- Discussion sur l'éthique de l'IA et les implications sociétales et perspectives futures
- Challenges de l'IA
- Futures tendances et opportunités
- Scalabilité de l'IA
- Implications éthiques, sociales et de sûreté
- Travaux pratiques : atelier pratique sur Python et Scikit-Learn
- Travaux pratiques : atelier pratique sur les réseaux de neurones avec TensorFlow et Keras

### Clôture de la formation

- Récapitulatif
- Conseils, trucs et astuces
- Fiche d'évaluation, synthèse
- Récupération par les participants des fichiers travaillés et des exemples traités

## Les fondamentaux de l'Intelligence Artificielle

### Objectifs pédagogiques :

A l'issue de la formation les participants seront capables d'identifier les enjeux de l'IA ainsi que les opportunités, les potentiels et les limites. Ils sauront donner un panorama de l'état de l'art dans ces domaines, de découvrir les technologies de l'IA et leur implémentation à travers des exemples pratiques.

#### Durée :

3 jours (21h)

#### Prérequis :

Avoir une bonne expérience en gestion de projets numériques, une connaissance en algorithmique et en programmation Python pour les applications pratiques

#### Public concerné :

Toute personne souhaitant comprendre les domaines d'application et la valeur ajoutée des outils IA.

#### Tarif HT/jour\*

640 €

\*Tarif non applicable si accords-cadres client ou coaching

### Les méthodes et critères d'évaluation pédagogique

La constitution des groupes homogènes s'établira à partir d'un outil d'évaluation. L'évaluation permettra d'avoir un premier aperçu du niveau de l'apprenant, de ses connaissances et de ses attentes pour la formation appropriée.

Une approche pédagogique sera réalisée par le formateur avant le début de la formation, afin d'adapter le contenu du programme pour répondre aux attentes des apprenants.

Une attestation est fournie à l'apprenant à l'issue de la formation validant les connaissances acquises lors de la formation.

### Les méthodes pédagogiques

Chaque thème du programme sera accompagné d'ateliers pratiques avec suivi et assistance personnalisée.

Les ateliers pourront être réadaptés en fonction des propres modèles des participants.

### Le suivi et les moyens pédagogiques

Un support de formation sera transmis à chacun des participants, reprenant les principaux thèmes de la formation réalisé sous forme de captures d'écran et d'explications de texte.

Les apprenants repartent à l'issue de la formation avec les fichiers travaillés pendant la formation ainsi que les coordonnées du formateur, ce qui leur permettra d'échanger avec ce dernier et de lui poser toute question relative à la formation suivie sans limitation de durée.

Une feuille d'émargement est signée par les stagiaires (matin et après-midi) chaque jour de la formation, afin d'attester de leur présence.

### Les moyens techniques

Salle équipée avec un poste par personne, un tableau blanc, un paperboard, un accès wifi et un vidéo projecteur.