

# Intelligence Artificielle (IA) – La synthèse

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Management du SI

**Action collective :** Non

**Filière :** Séminaires décideurs

**Rubrique :** Innovation

**Code de formation :** S-IAS

## € Tarifs

**Prix public :** 1930 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

Disposer d'une définition concrète des solutions et outils d'Intelligence Artificielle Savoir définir les types de bénéfices par métier, activité, secteur de l'Entreprise Être en mesure de discerner les clés de réussite d'une solution d'Intelligence Artificielle Connaître les solutions, outils et technologies actuellement employés dans un projet d'Intelligence Artificielle

### Public visé

Dirigeants, Directeurs informatiques Directeurs projets Toute personne souhaitant comprendre les mécanismes et les bénéfices potentiels du Machine Learning pour diriger ou gérer la préparation d'un déploiement de solution d'Intelligence Artificielle dans l'Entreprise

### Pré-requis

Aucun

## 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 14 heures

### Délai d'accès :

Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation

## PROGRAMME

**1ÈRE PARTIE : LES USAGES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE** Des exemples d'application (témoignages vidéo) Des exemples d'application dans d'autres secteurs : Santé, transport, la sécurité, l'énergie, la distribution, le luxe, le tourisme... Du fantasme à la réalité de l'Intelligence Artificielle Historique, concepts de base et applications de l'intelligence artificielle Vision globale des dispositifs d'Intelligence Artificielle Machine Learning vs Deep Learning

**2ÈME PARTIE : QUELS SONT LES MÉCANISMES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?**  
**RÉSEAUX DE NEURONES ET DEEP LEARNING** Qu'est-ce qu'un réseau de neurones ? Le réseau de neurones : architecture, fonctions d'activation et de pondération des activations précédentes... Qu'est-ce que l'apprentissage d'un réseau de neurones ? Deep versus shallow network, overfit, underfit, convergence L'apprentissage d'un réseau de neurones : fonctions de coût, back-propagation... Modélisation d'un réseau de neurones : modélisation des données d'entrée et de sortie selon le type de problème Approximer une fonction par un réseau de neurones : présentation et exemples Approximer une distribution par un réseau de neurones : présentation et exemples Génération de représentations internes au sein d'un réseau de neurones Généralisation des résultats d'un réseau de neurones Révolution du Deep Learning : généricité des outils et des problématiques **SUR QUOI PORTE LE DEEP LEARNING ?** Les données : volumétries, dimensionnement, équilibre entre les classes, description Données brutes vs features travaillées : que choisir ? Classification de données Les types : donnée, vidéo, image, son, texte, etc Les enjeux d'une classification de données et les choix impliqués par un modèle de classification Outils de classification : des réseaux de type Multilayer Perceptron ou Convolutional Neural Network Prédiction d'information et donnée séquentielle/temporelle Enjeux et limites d'une prédiction d'information Règles structurelles au sein de la donnée pouvant permettre une logique de prédiction Outils usuels de prédiction Transformation/génération de données Opération de réinterprétation d'une donnée : débruitage, segmentation d'image... Opération de transformation sur un même format : traduction de texte d'une langue à une autre... Opération de génération de donnée "originale" : Neural Style, génération d'images à partir de présentations

## 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

textuelles Reinforcement Learning : contrôle d'un environnement PRÉSENTATION DES BOTS Les types de Bots en fonction des domaines d'activité Les enjeux marketing dans la digitalisation de la relation client Pourquoi les entreprises misent-elles sur les Bots dans leur stratégie digitale ? Optimiser la construction de l'interface d'échange du Bot : les composants spécifiques Les offres des leaders du marché : Now (Google), Siri (Apple), Alexa(Amazon), Cortana (Microsoft) Comment concevoir un Bot ?

LE LANGAGE NATUREL Fondamentaux d'un système de compréhension de langage naturel Comprendre les principes Complexités de mise en oeuvre Présentation des solutions Open Source Solution de Google (Cloud Platform Speech), Alexa (Amazon), LUIS QnaMaker (Microsoft), Cognitive Services (Microsoft) ...

3ÈME PARTIE : PLATES-FORMES DE DÉVELOPPEMENT Solutions de Développement : Wit.ai (Facebook), Chatfuel, Api.ai (Google), BotFramework (Microsoft)... Les Modes de programmation waterfall Panorama des Framework de développement Création d'un Bot sans codage, les solutions Chatfuel et autres Le Passage du Flow au Bot (smooch.ia) Toutes les solutions de méthodes de déploiement Comment héberger un Bot sur un serveur Web ? COMMENT METTRE EN OEUVRE UNE APPLICATION D'IA ? Le cycle de vie d'un projet d'IA L'accompagnement aux changements nécessaire (formation, communication, management)

4ÈME PARTIE : QUELS ACTEURS DE L'ENTREPRISE DOIT ON SE PRÉPARER À IMPLIQUER, CONSIDÉRER ? Les acteurs d'un projet et post-projet Nouveaux rôles dans l'entreprise Les prestataires externes et l'écosystème Dans votre entreprise, qui est concerné par l'Intelligence Artificielle : au sein du marketing, de la relation client, de la DSI ...

5ÈME PARTIE : LA ROADMAP D'UN DÉPLOIEMENT D'UNE APPLICATION D'IA La roadmap de la mise en oeuvre d'une application en IA (avant, pendant et après le projet) Les spécificités d'un projet d'IA Le rétro planning du ou des recrutements et leurs incidences sur les projets 6ÈME PARTIE : SYNTHÈSE CheckList, bonnes pratiques Échanges autour des spécificités métiers et activité des entreprises de chaque participant

## MODALITÉS

### Modalités

Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

### Méthode

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité :** certificat de réalisation.

**Validations des acquis :** grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.