



# Formation : Intelligence Artificielle, un outil de compétitivité pour les entreprises

L'intelligence artificielle (IA) est née au milieu du XXème siècle comme un domaine de recherche mêlant mathématiques, informatique et sciences cognitives. Les méthodes d'IA sont très nombreuses, et beaucoup d'algorithmes utilisés aujourd'hui ont été développé il y a plusieurs dizaines d'années.

Depuis quelques années, l'IA est entrée dans une nouvelle ère grâce au décuplement des puissances de calcul, des données disponibles et des modèles d'apprentissage automatique. Les domaines d'application se multiplient : voiture autonome, médecine personnalisée, robotique, sécurité, maison connectée...

L'IA devient alors un levier de compétitivité important pour les entreprises, dès lors qu'on en maitrise les tenants et aboutissants. Or, le développement de l'intelligence artificielle a toujours été accompagné par celui de l'imaginaire, donnant à l'IA des pouvoirs illimités comme on peut le voir dans les nombreuses productions de science-fiction.

Cette formation a pour objectif de canaliser cet imaginaire en faisant découvrir de nombreuses applications concrètes de l'intelligence artificielle, ainsi que les principaux outils et méthodes de l'intelligence artificielle.

A l'issue de cette session de formation, vous aurez les clés de cette approche stratégique pour les entreprises, et vous serez capable de :

- Connaitre les principaux cadres d'application de l'intelligence artificielle.
- Identifier les problématiques en entreprise pour lesquelles l'intelligence artificielle pourrait être une solution compétitive.
- Rationaliser le pouvoir de l'intelligence artificielle.
- Connaître la démarche de l'accompagnement des entreprises dans leur intégration des approches d'intelligence artificielle.

Le programme de formation repose sur les compétences d'experts reconnus du monde de la recherche ayant une grande expérience des collaborations avec les entreprises. Vous bénéficierez ainsi des réflexions les plus actuelles sur ce domaine en pleine évolution. Ce programme repose aussi sur une pédagogie renouvelée, faisant largement appel à des outils et méthodes stimulants, ainsi qu'à l'expérience de terrain et à l'analyse de cas pratiques.

Cette formation répondra à vos attentes de développement de compétences et participera à la croissance de vos activités.





## **Programme**

### Jour 1

- Introduction à la formation, par Julien Jacques
- Introduction à l'Intelligence Artificielle, par Julien Velcin
- Introduction au machine learning (1/2), par Julien Jacques
- Introduction au machine learning (2/2), par Julien Jacques
- Traitement Automatique du Language en entreprise, par Julien Velcin
- Apprentissage pour réseaux de capteurs, par Julien Jacques

#### Jour 2

- Introduction à la journée et quiz, par Julien Jacques
- Introduction au machine learning par la pratique, par Jairo Cugliari
- Analyse automatique de contenu web, par Adrien Guille
- IA et éthique, par Fabrice Muhlenbach
- IA et système de recommandation, par Fabrice Muhlenbach
- Quelques applications de l'IA en entreprise, par Colin Bernet

### Jour 3

- Introduction à la journée et guiz, par Julien Jacques
- IA pour la prédiction et l'optimisation en entreprise, par Stéphane Bonnevay
- Explainabilité des modèles d'IA, par Stéphane Chrétien
- L'IA au service de la prévision, par Jairo Cugliari
- La subordination augmentée, l'exemple des travailleurs de plateformes numériques, par Mathilde Julien-Le Borgne
- Exemple d'IA en entreprise par Néovision, par Lucas Nacsa

#### Intervenants:

- Pr. Julien JACQUES, Univ. Lyon 2
- Pr. Julien VELCIN, Univ. Lyon 2
- Dr. Jairo Cugliari, Univ. Lyon 2
- Dr. Adrien Guille, Univ. Lyon 2
- Dr. Fabrice Muhlenbach, Univ. Jean Monnet Saint-Etienne
- Dr. Colin Bernet, CTO Cynapps.ai
- Dr. Stéphane Bonnevay, Univ. Lyon 1
- Pr. Stéphane Chrétien, Univ Lyon 2
- Dr Mathilde Julien-Le Borgne, Univ. Lyon 1
- Dr Lucas Nacsa, expert IA néovision