

PLAN DE FORMATION

État de l'art en Intelligence Artificielle

Durée 1 jour**Ville** Rennes, Brest, Nantes, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Angers, Lille, Toulouse, Ancenis▶ **PRÉSENTATION DE LA FORMATION**

Dans la presse et les médias, on entend tous les jours parler d'Intelligence Artificielle (IA), de Machine Learning, de Deep Learning, d'Auto Machine Learning (Auto ML)... Mais concrètement, de quoi s'agit-il?

Au travers de ce cursus d'une journée, notre formateur pourra vous retracer l'histoire des Intelligences Artificielles (IA Forte / IA Faible) et pourra faire un focus plus prononcé autour du Machine Learning et du Deep Learning (Domaine de l'IA faible). Par le biais de plusieurs exemples et cas d'usages, il vous sera alors possible de vous projeter sur ce type de projets à implémenter dans vos entreprises. Nos formateurs ont en effet l'habitude d'évoluer dans des projets métiers divers et variés (RH / Finance / Marketing / Médical / etc.) et pourront vous délivrer leurs retours d'expériences.

Pas besoin d'avoir un bagage complet en statistiques, le but de cette formation est justement de rendre accessibles des notions parfois complexes qui résident dans les algorithmes de Machine Learning ou de Deep Learning (notamment via les réseaux neuronaux).

**Contact**02 34 09 31 72
formation@nextdecision.fr
www.next-decision.fr▶ **OBJECTIFS DE LA FORMATION**

- Comprendre l'histoire des IA (Intelligences Artificielles), du Machine Learning, du Deep Learning, leurs origines et leurs définitions

▶ **PRÉREQUIS DE LA FORMATION**

Des connaissances en SQL sont appréciées, ainsi que des connaissances sur la théorie du Big Data qui serait un plus.



- Appréhender les différents types d'algorithmes d'apprentissage de Machine Learning (Supervisé VS non-supervisé)
- Apprendre à classifier les différents algorithmes selon leur but : classifier ou réaliser une prédiction (régression)
- Comprendre le cycle de vie d'un projet d'IA
- Traiter d'autres types de données par le biais du Deep Learning
- Se projeter dans des projets en entreprise par le biais de plusieurs cas d'usages concrets

▶ PUBLIC VISÉ

La formation en état de l'art des Intelligences Artificielles s'adresse aussi bien à des ingénieurs -ses infrastructure que des analystes et des consultants -es BI / Big Data.

▶ PROGRAMME DE LA FORMATION

LES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES

- Histoire des Intelligences Artificielles
- Le problème de la prise de décision (présentation des biais cognitifs)
- Présentation des deux grands domaines de l'Intelligence Artificielle : l'IA forte et l'IA faible (ou faible intelligence), les solutions pour remplacer l'homme
- Présentation générique du Machine Learning (Apprentissage Machine)
- Présentation générique du Deep Learning (Apprentissage Profond)

LES CAS D'USAGES DERRIÈRE LES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES

- Présentation des cas d'usages les plus courants traités par les intelligences artificielles (Maintenance Prédicative, anti-spam, Détection de fraude, churn, etc.)
- De nouveaux cas d'usages (NLP ou traitement du langage naturel, Speech To Text, Reconnaissance d'image, OCR, chatbot, reconnaissance vocale, voitures autonomes, etc.)

LE CYCLE DE VIE D'UN PROJET D'IA

- Les acteurs d'un projet d'Intelligence Artificielle et leurs rôles respectifs : Data Scientist, Data Engineer, etc.
- Les différentes étapes d'un projet d'Intelligence Artificielle



CLASSIFIER LES ALGORITHMES DE MACHINE LEARNING

- Algorithmes supervisés et non-supervisés
- Algorithmes pour classifier des éléments (Clustering) ou pour réaliser des prédictions (Régressions)
- Des cas d'usages pour le Machine Learning (Apprentissage Machine)

TRAITER D'AUTRES PROBLÉMATIQUES AVEC LE DEEP LEARNING

- Histoire et origine du Deep Learning
- Présentation des réseaux de neurones
- Des cas d'usages pour le Deep Learning (Apprentissage Profond)

COMPRENDRE LES SYNERGIES ENTRE BIG DATA ET LES IA

- La source de tout : la donnée
- Ne pas oublier le plus important : la qualité de la donnée
- Présentation des données exogènes (médias sociaux, Open Data, etc.)

ÉTAT DE L'ART DU MARCHÉ

- Le positionnement des GAFAM (Google / Apple / Facebook / Amazon / Microsoft) dans la course à l'IA
- Tour d'horizon des autres grands acteurs du marché

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET L'ÉTHIQUE

- De quoi parle-t-on exactement lorsqu'on parle d'IA et d'éthique ?
- Les différents problèmes éthiques soulevés par l'IA



▶ LES PETITS PLUS DE NEXT

Tarification et modalités de prise en charge

- + Nos formateurs sont toutes et tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du consultant et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

- + Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Les modalités de suivi de l'exécution

- + Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les évaluations à chaud sont envoyées électroniquement puis complétées par chacun des stagiaires.

Les horaires de formation

- + Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

▶ NOS PARTICULARITÉS

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra-entreprises durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin : ils se déplaceront en amont des sessions de formation afin de s'imprégner du contexte du projet et de l'adapter à votre entreprise. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes.

Formation Inter-Entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.