

## Dépasser les freins à l'adoption de l'IA et de la data

Date et durée
Code formation : IA015FR Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Description
<p>L'adoption de <b>l'Intelligence Artificielle (IA) et l'exploitation du potentiel des données massives</b> représentent des leviers majeurs de transformation pour les organisations. Cependant, ce chemin vers l'innovation est souvent pavé d'obstacles. Des défis techniques liés à la manipulation du Big Data aux préoccupations éthiques et aux résistances organisationnelles, de nombreux freins peuvent ralentir ou entraver <b>l'intégration réussie de ces technologies</b>.</p> <p>Cette formation intensive de 5 jours vous propose une exploration approfondie des méthodes et des outils pour surmonter ces freins à l'adoption de l'IA et de la data. Vous commencerez par comprendre <b>l'évolution de l'IA dans le contexte du Big Data et de la Data Science</b>, en identifiant clairement les principaux obstacles à leur intégration. Vous apprendrez ensuite à maîtriser des technologies avancées, comme <b>Spark ML pour le traitement et l'analyse des données massives</b>, ainsi qu'à explorer le potentiel des modèles de langage large (LLM) et leurs applications concrètes.</p> <p>Tout au long de ce programme, vous analyserez <b>les défis techniques, éthiques et organisationnels</b> spécifiques, et vous découvrirez des stratégies éprouvées pour les surmonter. L'accent sera mis sur l'application pratique des connaissances acquises à travers <b>des études de cas concrets et des discussions interactives</b>, vous permettant de développer les compétences nécessaires pour initier et piloter l'adoption de l'IA et de la data au sein de votre organisation.</p>
Objectifs
<p>À l'issue de cette <b>formation sur l'IA et le Big Data</b>, vous serez capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• comprendre l'évolution de l'IA grâce à l'exploitation des données massives et identifier les principaux freins à son adoption ;</li><li>• maîtriser l'utilisation de Spark ML pour le traitement et l'analyse de données massives en vue de surmonter les freins techniques liés à la manipulation du Big Data ;</li><li>• appliquer les techniques de Machine Learning de Spark ML pour développer des modèles prédictifs et classificatifs performants dans un contexte Big Data, en surmontant les obstacles techniques liés à leur déploiement ;</li><li>• explorer les modèles de langage large (LLM) et analyser leurs applications dans divers contextes ;</li><li>• identifier et analyser les obstacles éthiques et organisationnels à l'adoption de l'IA ;</li><li>• utiliser Spark ML pour optimiser les performances et faciliter le déploiement à grande échelle des modèles d'IA, en surmontant les limitations techniques et d'infrastructure ;</li><li>• comprendre les défis et les perspectives des LLM dans le contexte du Big Data pour en favoriser l'adoption et identifier les freins spécifiques à leur utilisation.</li></ul>
Points forts

- **Expertise approfondie en IA et Big Data** : nos formateurs possèdent une solide expertise dans les domaines de l'Intelligence Artificielle et du traitement des données massives, avec une connaissance pointue des technologies avancées, comme Spark ML et les LLM.
- **Formation complète et appliquée à l'IA et au Big Data** : du traitement des données avec Spark ML à l'exploration des modèles de langage large, notre programme couvre les aspects essentiels pour surmonter les freins à l'usage de l'IA et de la data.
- **Mise en pratique avec Spark ML et analyse de LLM** : la formation met l'accent sur l'application pratique des techniques de Machine Learning avec Spark ML et l'analyse des cas d'utilisation des LLM à travers des exercices et des études de cas.
- **Stratégies pour surmonter les freins à l'adoption** : Bénéficiez de méthodes éprouvées et d'échanges interactifs pour identifier et dépasser les obstacles techniques, éthiques et organisationnels à l'intégration de l'IA et de la data.

#### Modalités d'évaluation

Quiz / QCM  
Etude de cas

#### Pré-requis

*Suivre cette formation nécessite les prérequis suivants :*

- **Posséder des connaissances de base en Intelligence Artificielle et en Big Data** : vous devez avoir une compréhension des concepts fondamentaux de l'IA (par exemple, les types d'apprentissage, les algorithmes de base) et du Big Data (par exemple, les 3V, les notions de traitement distribué).
- **Avoir une expérience en programmation et en manipulation de données** : bien que non obligatoire, une familiarité avec un langage de programmation (comme Python ou Scala) et des techniques de manipulation de données facilitera la compréhension et l'application des concepts, notamment pour la partie Spark ML.
- **Être capable de comprendre les concepts mathématiques et statistiques de base** : une compréhension des notions de probabilités, de statistiques descriptives et d'algèbre linéaire facilitera l'assimilation des concepts de Machine Learning abordés avec Spark ML.

#### Public

*Cette formation s'adresse aux publics suivants :*

- **Les décideurs stratégiques (dirigeants d'entreprise)** qui souhaitent comprendre les enjeux de l'adoption de l'IA et de la data pour orienter la stratégie de leur entreprise et identifier les leviers pour surmonter les freins organisationnels et stratégiques.
- **Les responsables de la transformation numérique (Responsables IT)** qui sont chargés de piloter l'intégration des technologies d'IA et de data au sein de l'infrastructure IT, et qui cherchent des solutions pour adresser les défis techniques et d'architecture liés au Big Data et à l'IA.
- **Les experts en science des données et en IA (Data Scientists et ingénieurs IA)** qui désirent approfondir leurs compétences dans l'utilisation de technologies avancées et qui cherchent à identifier et à résoudre les freins techniques et de performance dans le développement et le déploiement de solutions d'IA.
- **Toute personne impliquée dans la transformation numérique et l'adoption de l'IA** qui souhaitent acquérir une compréhension globale des freins à l'adoption de l'IA et de la data pour contribuer efficacement à leur intégration au sein de leurs projets et organisations.

#### Programme

## **Module 1 : comprendre les bases et identifier les obstacles**

- Les principes fondamentaux du Big Data et de la Data Science, en établissant leur rôle crucial dans l'évolution de l'IA.
- L'évolution historique de l'Intelligence Artificielle grâce à l'exploitation des données massives.
- L'identification et la catégorisation des principaux freins techniques, éthiques et organisationnels qui entravent l'adoption de l'IA dans les organisations.

## **Module 2 : exploiter Spark ML pour le traitement et l'analyse**

- Le rôle des données massives dans l'accélération des avancées de l'IA.
- L'analyse des obstacles techniques, éthiques, et organisationnels.
- L'utilisation de Spark ML pour le traitement et l'analyse des données.

## **Module 3 : développer et optimiser les modèles IA avec Spark ML**

- L'utilisation de Spark ML pour le machine learning dans un contexte Big Data.
- La mise en œuvre de modèles prédictifs et d'algorithmes de classification avec Spark ML.

### *Étude de cas :*

- Analyse de cas pratiques dans l'industrie informatique.

## **Module 4 : déployer les modèles IA et étudier les cas pratiques**

- La présentation des méthodologies pour le déploiement des modèles IA à grande échelle.

### *Étude de cas :*

- Analyse de cas pratiques du dépassement des limitations IA avec Spark ML.

## **Module 5 : explorer les LLM et les stratégies d'adoption**

- L'introduction aux modèles de langage large (LLM) tels que GPT et BERT.
- L'analyse des applications des LLM dans la compréhension et la génération de texte.

### *Étude de cas :*

- Analyse des défis et des perspectives des LLM dans le contexte Big Data.