

AWS : Data Science en pratique avec Amazon SageMaker

Formation officielle "Practical Data Science with Amazon SageMaker"

DESCRIPTION

L'Intelligence Artificielle et le Machine Learning (AI/ML) sont deux sujets incontournables aujourd'hui des acteurs du numérique. Ce cours officiel d'Amazon Web Services vous propose de passer une journée dans le quotidien d'un Data Scientist, afin de vous permettre de mieux interagir avec vos équipes Data lors du développement d'applications intégrant du Machine Learning.

Durant cette formation vous appréhendez les notions fondamentales du développement d'applications de Machine Learning sur AWS avec Amazon SageMaker. Vous expérimenterez également pas à la pas le lancement d'un projet de ML, de sa conception à son déploiement, en passant par la phase d'entraînement.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Analyser les différents types de Machine Learning afin de sélectionner l'approche la plus adaptée à un problème métier donné.
- Décrire les processus, rôles et responsabilités d'une équipe ML et leurs interactions.
- Préparer un ensemble de données à des fins de formation
- Entraîner et évaluer un modèle de Machine Learning
- Mettre en œuvre l'ajustement automatique afin d'optimiser les performances d'un modèle.
- Préparer un modèle de Machine Learning pour la production

PUBLIC CIBLE

- Ingénieur DevOps
- Développeurs d'applications

PRE-REQUIS

- Avoir suivi la formation [AWS : Notions techniques Amazon Web Services de base](#)
- Des connaissances de base de la programmation avec Python et du Machine Learning

METHODE PEDAGOGIQUE

Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des

Data

Code :
AWSSM

Durée :
1 jour(s) (7,00 heures)

Exposés : **60 %**
Cas pratiques : **30 %**
Echanges d'expérience : **10 %**

Inter-entreprises :
Prochaines sessions
disponibles [sur notre site web](#).
Tarif : 780,00 € HT / participant

Intra-entreprise :
Tarifs et dates sur demande.

participants et retours d'expérience pratique des formateurs, complétés de travaux pratiques et de mises en situation.

PROFIL DES INTERVENANTS

Cette formation est dispensée par un-e ou plusieurs consultant-es d'OCTO Technology ou de son réseau de partenaires, expert-es reconnus des sujets traités.

Le processus de sélection de nos formateurs et formatrices est exigeant et repose sur une évaluation rigoureuse leurs capacités techniques, de leur expérience professionnelle et de leurs compétences pédagogiques.

Par ailleurs, pour animer cette formation, nos intervenant-es doivent répondre aux critères imposés par Amazon Web Services

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique.

Afin de valider les compétences acquises lors de la formation, un formulaire d'auto-positionnement est envoyé en amont et en aval de celle-ci.

En l'absence de réponse d'un ou plusieurs participants, un temps sera consacré en ouverture de session pour prendre connaissance du positionnement de chaque stagiaire sur les objectifs pédagogiques évalués.

Une évaluation à chaud est également effectuée en fin de session pour mesurer la satisfaction des stagiaires et un certificat de réalisation leur est adressé individuellement.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE

ACCUEIL DES PARTICIPANTS

- Recueil des attentes
- Présentation du déroulé de la journée

INTRODUCTION AU MACHINE LEARNING

- Les avantages du Machine Learning
- Les différents types d'approches du ML
- Formuler le problème de l'entreprise

- Qualité de la prédiction
- Clarification des processus, rôles et responsabilités dans le cadre de projet de ML

PRÉPARATION D'UN JEU DE DONNÉES

- Analyse et préparation des données
- Solutions de préparation des données
- Démonstration : Passage en revue d'Amazon SageMaker Studio et des Notebooks
- Mise en pratique : "Préparer ses données avec SageMaker Data Wrangler"

ENTRAÎNER UN MODÈLE DE MACHINE LEARNING

- Les étapes d'entraînement de modèle
- Choisir l'algorithme
- Entraîner un modèle avec Amazon SageMaker
- Mise en pratique : "Entraînement d'un modèle avec Amazon SageMaker"
- Amazon CodeWhisperer
- Démonstration : Interaction avec CodeWhisperer in SageMaker Studio Notebooks

ÉVALUER ET OPTIMISER SON MODÈLE

- Évaluation du modèle
- Optimisation et paramétrage du modèle
- Mise en pratique : "Configuration et optimisation du paramétrage avec Amazon SageMaker"

DÉPLOYER SON MODÈLE DE MACHINE LEARNING

- Déploiement du modèle
- Mise en pratique : "Déployer un modèle vers un point final en temps réel et générer une prédiction"

ENJEUX OPÉRATIONNELS

- Le Machine Learning responsable
- Équipes ML et MLOps
- Automatisation
- Monitoring
- Evolution des modèles (tests et déploiement)

AUTRES OUTILS DE CONCEPTION DE MODÈLES DE MACHINE LEARNING

- Outils selon les profils métiers et besoins business
- ML No-code avec Amazon SageMaker Canvas
- Démonstration : Présentation d'Amazon SageMaker Canvas
- Amazon SageMaker Studio Lab
- Démonstration : Présentation de SageMaker Studio Lab
- Mise en pratique : "Intégrer une application web avec Amazon SageMaker Model Endpoint"

CONCLUSION

- Bilan et revue des points clés de la formation
- Questions et réponses additionnelles

Accessibilité

L'inclusion est sujet important pour OCTO Academy.
Nos référent·es sont à votre disposition pour faciliter l'adaptation de votre formation à vos besoins spécifiques.
Pour les contacter : academy.accessibilite@octo.com