

Résumé et points forts du module Commencer avec l'apprentissage automatique

- L'apprentissage automatique apprend aux ordinateurs à effectuer des tâches sans programmation explicite.
- L'apprentissage automatique comprend l'apprentissage supervisé et non supervisé, avec des branches telles que l'apprentissage profond, le traitement du langage naturel, la vision par ordinateur et l'apprentissage par renforcement.
- L'ingénierie des données implique la collecte, le stockage, le traitement et la gestion des données pour un accès et une analyse efficaces.
- Le cycle de vie d'un modèle d'apprentissage automatique comprend la définition du problème, la collecte des données, la préparation, le développement du modèle, l'évaluation et le déploiement.
- L'apprentissage supervisé utilise des données étiquetées pour la formation, avec des techniques telles que la classification et la régression.
- L'apprentissage non supervisé utilise des données non étiquetées pour découvrir des modèles et des structures de manière indépendante, comme par exemple le clustering.
- La classification et la régression sont des problèmes de prédiction dans l'apprentissage automatique.
- Le clustering regroupe des données non étiquetées afin d'identifier des modèles ou des connexions.
- Le regroupement trouve des applications dans la segmentation des clients, la segmentation des images, la détection des anomalies, le regroupement de documents et les systèmes de recommandation.
- Il est important de diviser les données en ensembles de formation et de test.
- Une matrice de confusion mesure les performances de la classification, tandis que l'erreur quadratique moyenne évalue les modèles de régression.
- La valeur R au carré représente la variance expliquée d'une variable dépendante par une variable indépendante.
- L'IA générative accomplit diverses tâches, rivalisant avec les modèles traditionnels en termes de créativité, de réduction des coûts, de personnalisation, d'évolutivité, de robustesse et d'exploration.