

Big data, machine learning et apprentissage profond

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Big data, machine learning et apprentissage profond [Texte imprimé] / Stéphane Tufféry,...

Auteur(s) : Tufféry, Stéphane (1965-....)

Publication : Paris : Éditions Technip, 2019

Fabrication / Impression : Paris

Description matérielle : 1 vol. (XVI-580 p.) : ill. ; 24 cm

ISBN : 978-2-7108-1188-6

EAN : 9782710811886

Autres classifications : 004

Classification décimale Dewey : 006.312 23

Note(s) : Bibliogr. p. 569-575. Index

Résumé ou extrait : Dans cet ouvrage, les Big Data sont abordées du point de vue des applications, des méthodes d'analyse et de modélisation, des outils informatiques, et de l'optimisation de la programmation dans R et dans d'autres logiciels, dont Spark et H2O. Les principes de l'apprentissage profond sont détaillés, et tout particulièrement les réseaux de neurones convolutifs et récurrents. On rappelle ce que sont la descente du gradient et le mécanisme de rétropropagation, leurs difficultés (sur-apprentissage, évanouissement du gradient) et les solutions apportées (dropout, normalisation par lot, activation ReLU...). Les applications à la reconnaissance d'image et les architectures élaborées ces dernières années sont ensuite décrites, de même que des applications aux jeux de stratégie et dans le domaine artistique avec les modèles génératifs.

Sujet(s) : Apprentissage automatique

Exploration de données

Sujet - Nom commun : Exploration de données -- Méthodes statistiques

Apprentissage automatique