

Sommaire

1. **Les fondements de l'apprentissage**
 - De l'apprentissage naturel à l'apprentissage artificiel
 - Première approche théorique de l'induction
 - Concepts fondamentaux de l'apprentissage
2. **Modèles et méthodes d'apprentissage**
 - Représentation des données
 - Hypothèses et modèles
 - Processus d'apprentissage
 - Généralisation
3. **Apprentissage supervisé**
 - Classification
 - Régression
 - Méthodes d'apprentissage
 - Évaluation des performances
4. **Apprentissage non supervisé**
 - Regroupement des données
 - Classification non supervisée
 - Analyse des structures des données
5. **Méthodes statistiques et probabilistes**
 - Modèles probabilistes
 - Estimation
 - Méthodes bayésiennes
6. **Méthodes connexionnistes**
 - Réseaux de neurones
 - Perceptron
 - Apprentissage des réseaux
7. **Arbres de décision et méthodes à base de règles**
 - Construction des arbres
 - Sélection des attributs
 - Classification
8. **Évaluation et comparaison des algorithmes**
 - Validation
 - Erreurs d'apprentissage
 - Généralisation
 - Comparaison des méthodes
9. **Applications de l'apprentissage artificiel**
 - Reconnaissance de formes
 - Analyse de données
 - Aide à la décision
 - Applications en intelligence artificielle
10. **Bibliographie et index**