

Université Mohamed Boudiaf – M'sila
Département Informatique
Master Intelligence Artificielle
2020-2021

Machine Learning et Data Mining

Responsable du cours

Dr. Mehenni Tahar
Maître de Conférences

Objectif de l'enseignement

- Ce module est une introduction aux problèmes et méthodes de l'apprentissage artificiel et de la fouille de donnée.
- Présenter quelques concepts importants du domaine :
 - Espaces d'hypothèses, fonctions objectif, méthodes d'inférence ou d'estimation ou d'optimisation.
 - Principe de généralisation, problèmes de sous et de sur-apprentissage, arbitrage biais-variance.
 - Ensembles d'apprentissage, de validation et de tests.
 - Estimation robuste de l'erreur en généralisation.
- Présenter des approches classiques et modernes de Data Mining.

Contenu du module

- Chapitre 1 : Définition de l'apprentissage automatique
- Chapitre 2 : Différents types d'apprentissage automatique
- Chapitre 3 : Méthodologies de la fouille de données
- Chapitre 4 : Clustering
- Chapitre 5 : Règles d'association
- Chapitre 6 : Arbres de décision

Textbooks et références

- Tom Mitchell, Machine Learning, McGraw-Hill, 1997
- Ian Witten & Eibe Frank, Data mining - Practical Machine Learning Tools and Techniques (Second edition), 2005
- Georges Gardarin, Internet/intranet et bases de données, Eyrolles, 1999

Contenu du cours

- **Cours magistral:**
 - 1 séance par semaine: Slides + textbooks.
- **Travaux Dirigés (TD):**
 - 1 séance par semaine: Séries de TD.
- **Mini-projets:**
 - 1 mini-projet à remettre à la fin du semestre.

Mode d'évaluation

- **Travail Continu: (50%)**
 - **Projets: 20%**
 - Présentation du projet (10%)
 - Questions sur le projet (10%)
 - **Travaux dirigés: 30%**
- **Examen final: (50%)**

Questions ?

Si vous avez des questions ou des commentaires concernant le cours, n'hésitez pas à contacter:

Tahar.mehenni@univ-msila.dz

On commence !

OK, Allons-y !