

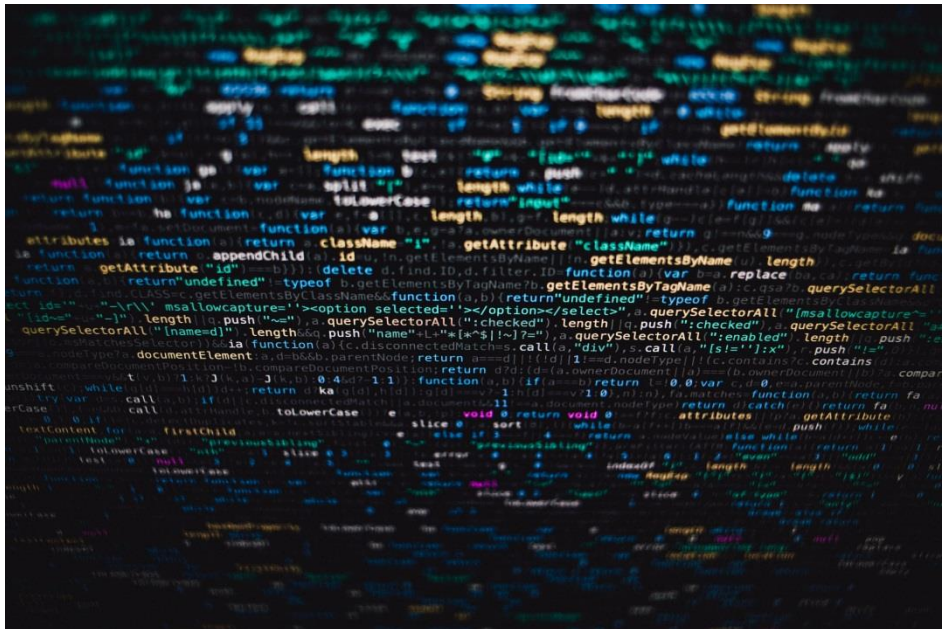
Département Informatique

MASTER EN SCIENCES ET TECHNIQUES



SYSTÈMES D'INFORMATION DÉCISIONNELS ET IMAGERIE

FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES ERRACHIDIA



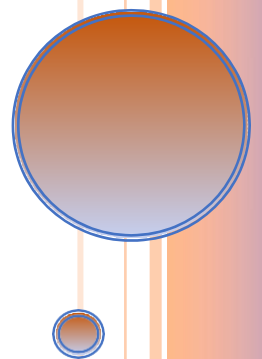
TP3 - Machine Learning Gradient Descente

ZEKKOURI Hassan

Vendredi 20 Decembre 2019

Responsable du module :

Prof. OUANAN Mohamed



REMERCIEMENT

Nous tenons à vous remercier monsieur **Mohamed OUANAN** pour votre formation et vos services.

Nous sommes également reconnaissant de nous avoir donné l'occasion de s'ouvrir sur un nouvel aspect de technologie qui est le Machine Learning et y mettre en œuvre nos compétences dont nous avons obtenu au cours du module.

Hassan ZEKKOURI

PLAN

Contents

<i>TP3 - Machine Learning</i>	1
<i>Gradient Descente</i>	1
<i>REMERCIEMENT</i>	2
INTRODUCTION	4
I. TP1/TP2/TP3	5
II. Jupyter notebook TP3	5
Partie A : Gradient descente	5
Partie B : Régression linéaire.....	5
Partie C : Régression polynomial et régression linéaire multiple	5
FIN	6

INTRODUCTION

➤ Objectif :

Dans ce TP nous allons découvrir l'algorithme de Gradient Descente qui permet de trouver le minimum d'une fonction! Cette algorithme sera très utile pour le développement des modèle de de régression

I. TP1/TP2/TP3

Pour bien documenter le travail au fur et à mesure nous avons choisie de travailler avec l'utile jupyter-notebook (IDE).

Tout le travail réalisé peut être consulté en ligne sur :

<https://notebooks.azure.com/DgrinderHZ/projects/machine-learning>

il suffit de l'ouvrir sur Azur Microsoft ou la télécharger pour Anaconda Jupyter.

II. Jupyter notebook | TP3

Partie A : Gradient descente

Lien de notebook :

<https://machinelearning-dgrinderhz.notebooks.azure.com/j/notebooks/Master%20MST%20SIDI%20-%20FST%20Errachidia/TP%203/Machine%20Learning%20-%20TP3%20-%20Partie%20A%20-%20Descente%20de%20gradient.ipynb>

Partie B : Régression linéaire

Lien de notebook :

<https://machinelearning-dgrinderhz.notebooks.azure.com/j/notebooks/Master%20MST%20SIDI%20-%20FST%20Errachidia/TP%203/Machine%20Learning%20-%20TP3%20-%20Partie%20B%20-%20R%C3%A9gression%20lin%C3%A9aire.ipynb>

Partie C : Régression polynomial et régression linéaire multiple

Lien de notebook :

Polynomial :

<https://machinelearning-dgrinderhz.notebooks.azure.com/j/notebooks/Master%20MST%20SIDI%20-%20FST%20Errachidia/TP%203/Machine%20Learning%20-%20TP3%20-%20Partie%20C%20-%20R%C3%A9gression%20polynomiale.ipynb>

Linéaire multiple :

<https://machinelearning-dgrinderhz.notebooks.azure.com/j/notebooks/Master%20MST%20SIDI%20-%20FST%20Errachidia/TP%203/Machine%20Learning%20-%20TP3%20-%20Partie%20D%20-%20Un%20mod%C3%A8le%20de%20r%C3%A9gression%20lin%C3%A9aire%20multiples.ipynb>

FIN
Merci