# Université Mohammed Premier École Nationale des Sciences Appliquées Oujda

### Mémoire de Projet de Fin d'Etudes

Filière : Ingénierie Data Science & Cloud Computing Soutenu le : 21/07/2023

#### Réalisé par :

MEHDI Ibrahim

### Machine Learning

Membres de jury:

Encadré par :

M. KOULALI Moha-

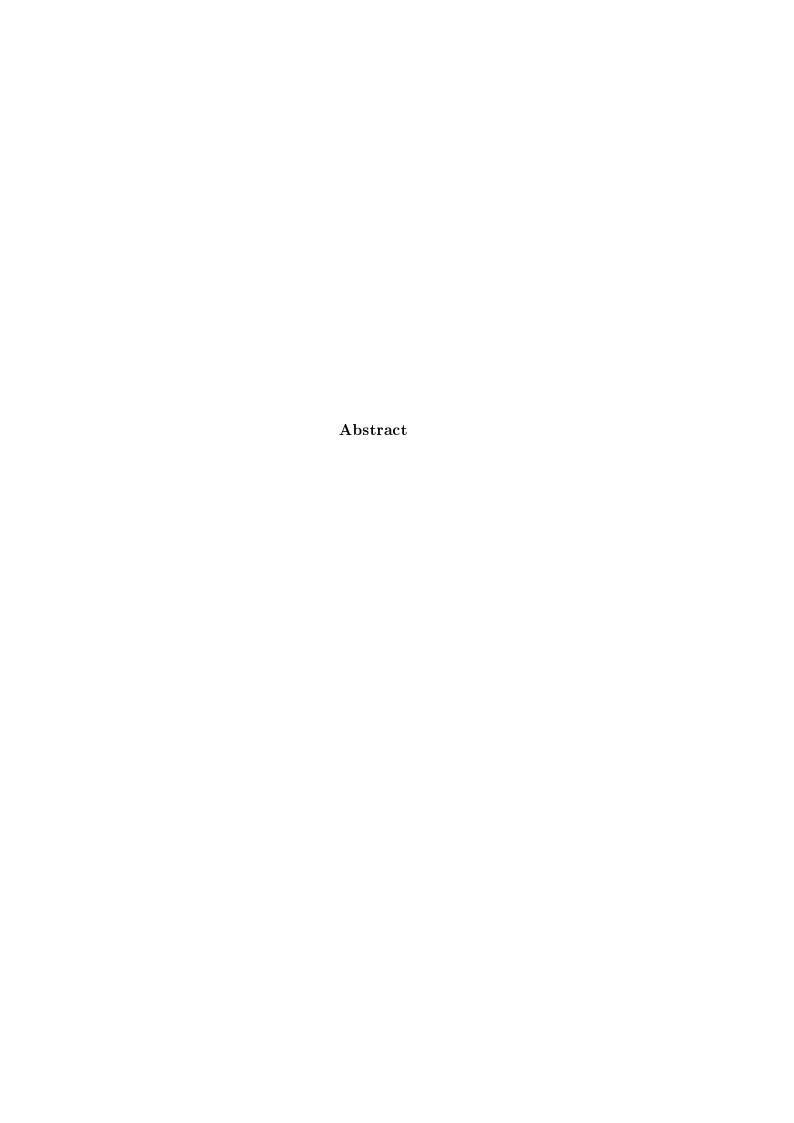
med Amine

M. A. XYZ M. A. XYZ M. M. XYZ

### Dédicace

### Remerciements





## Table des matières

Li	ste des figures	3
Li	ste des tableaux	4
A	cronymes	4
1	Titre du premier chapitre  1.1 Titre de la première section	6 6 6 7 8
2	Titre du deuxième chapitre  2.1 Comment faire un tableau?  2.2 Comment insérer une figure?  2.3 Comment faire une référence à une figure ou un tableau?  2.4 Comment faire des listes?  2.5 comment faire une note de bas de page?  2.6 comment insérer une note dans la marge  2.7 comment ajouter une entrée dans l'index?	9 10 10 10 10 11 11
3	Titre du troisième chapitre	12
4	Titre du quatrième chapitre	13
$\mathbf{G}$	lossaire	13
Bi	bliographie	13
$\mathbf{A}_{\mathbf{I}}$	ppendices	15
A	Titre de la première annexe  A.1 Première Section première annexe	<b>15</b> 15
В	Titre de la deuxième annexe  B.1 Première Section deuxième annexe	<b>16</b>
In	dex	16

# Liste des figures

2.1	Topologie	Réseau																												1	0
-----	-----------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

## Liste des tableaux

9.1	Tableau Test															(	
2.1	Tablean Test		-														-

### Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus. Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet imperdiet. Etiam ultricies nisi vel augue. Curabitur ullamcorper ultricies nisi. Nam eget dui. Etiam rhoncus. Maecenas tempus, tellus eget condimentum rhoncus, sem quam semper libero, sit amet adipiscing sem neque sed ipsum. Nam quam nunc, blandit vel, luctus pulvinar, hendrerit id, lorem. Maecenas nec odio et ante tincidunt tempus. Donec vitae sapien ut libero venenatis faucibus. Nullam quis ante. Etiam sit amet orci eget eros faucibus tincidunt. Duis leo. Sed fringilla mauris sit amet nibh. Donec sodales sagittis magna. Sed consequat, leo eget bibendum sodales, augue velit cursus nunc, quis gravida magna mi a libero. Fusce vulputate eleifend sapien. Vestibulum purus quam, scelerisque ut, mollis sed, nonummy id, metus. Nullam accumsan lorem in dui. Cras ultricies mi eu turpis hendrerit fringilla. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; In ac dui quis mi consectetuer lacinia. Nam pretium turpis et arcu. Duis arcu tortor, suscipit eget, imperdiet nec, imperdiet iaculis, ipsum. Sed aliquam ultrices mauris. Integer ante arcu, accumsan a, consectetuer eget, posuere ut, mauris. Praesent adipiscing. Phasellus ullamcorper ipsum rutrum nunc. Nunc nonummy metus. Vestibulum volutpat pretium libero. Cras id dui. Aenean ut eros et nisl sagittis vestibulum. Nullam nulla eros, ultricies sit amet, nonummy id, imperdiet feugiat, pede. Sed lectus. Donec mollis hendrerit risus. Phasellus nec sem in justo pellentesque facilisis. Etiam imperdiet imperdiet orci. Nunc nec neque. Phasellus leo dolor, tempus non, auctor et, hendrerit quis, nisi. Curabitur ligula sapien, tincidunt non, euismod vitae, posuere imperdiet, leo. Maecenas malesuada. Praesent conque erat at massa. Sed cursus turpis vitae tortor. Donec posuere vulputate arcu. Phasellus accumsan cursus velit. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Sed aliquam, nisi quis porttitor congue, elit erat euismod orci, ac [?]

### Titre du premier chapitre

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes

#### 1.1 Titre de la première section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu.

In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,

#### 1.1.1 Titre de la première sous section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,

#### 1.1.1.1 Titre de la sous-section de la sous-section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu.

In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,

**Titre du premier paragraphe** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu.

In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Donec quam felis,[?] ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu.

In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,

#### 1.1.2 Titre de la deuxième sous-section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis par-

turient montes, nascetur ridiculus mus.

Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu.

In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,

#### 1.2 Titre de la deuxième section

### Titre du deuxième chapitre

In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,

### 2.1 Comment faire un tableau?

Région	Résultats
Nord	12
Sud	13
Total	25

Tab2.1 – Tableau Test

#### 2.2 Comment insérer une figure?

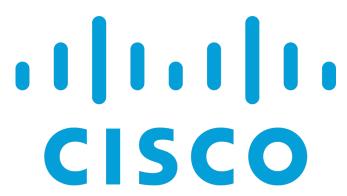


FIGURE 2.1 – Topologie Réseau

# 2.3 Comment faire une référence à une figure ou un tableau?

C'est un pointeur vers (figure 2.1 page 10). Consulter le code source pour voir comment on fait un référence à une figure.

De même c'est pointeur vers (Tab 2.1 page 9)

### 2.4 Comment faire des listes?

- Quod cum itasit, paucae domus studiorum seriis cultibus antea
- celebratae torpentis exundant, vocali sonu, perflabili tinnitu fidium resultantes. denique pro philosopho cantor et in locum oratoris doctor artium ludicrarum accitur et bybliothecis sepulcrorum ritu in perpetuum clausis organa
- fabricantur hydraulica, et lyrae ad speciem carpentorum ingentes
- tibiaeque et histrionici gestus instrumenta non levia.
- 1. Cum saepe multa, tum memini domi in hemicyclio sedentem, ut
- 2. solebat, cum et ego essem una et pauci admodum familiares, in
- 3. eum sermonem illum incidere qui tum forte multis erat in ore.

description 1 Cum saepe multa, tum memini domi in hemicyclio sedentem, ut solebat, cum et ego essem una et pauci admodum familiares, in

description 2 eum sermonem illum incidere qui tum forte multis erat in ore.

#### 2.5 comment faire une note de bas de page?

Pour voir comment faire une note de bas page voir le code source <sup>1</sup>.

<sup>1.</sup> c'est une note de bas de page

### 2.6 comment insérer une note dans la marge

Consulter le code source pour voir comment on a inséré cette note dans la marge

ceci est une note dans la marge

### 2.7 comment ajouter une entrée dans l'index?

Consulter le code source pour voir comment on a ajouté le mot à l'index. N'oublier pas de consulter la fin du code source pour voir comment on a ajouté l'index. Pour plus d'explication surtout en ce qui concerne la compilation consulter la documentation de la tex ou l'un des enseignants responsables.

Titre du troisième chapitre

Titre du quatrième chapitre

# Appendices

### Annexe A

# Titre de la première annexe

A.1 Première Section première annexe

### Annexe B

## Titre de la deuxième annexe

B.1 Première Section deuxième annexe