

Table of Contents

General Introduction	Erreur ! Signet non défini.
CHAPTER 1 A BRIEF INTRODUCTION OF PROCESS MINING	Erreur ! Signet non défini.
1.Process mining the missing link :	Erreur ! Signet non défini.
2.Bridging the gap between Process science and data science :	Erreur ! Signet non défini.
2.1 process science :	Erreur ! Signet non défini.
2.2 data science :	Erreur ! Signet non défini.
3.process mining to improve the process in companies:	Erreur ! Signet non défini.
4.Common Questions	Erreur ! Signet non défini.
5.Process mining :	Erreur ! Signet non défini.
6.business process management life cycle :	Erreur ! Signet non défini.
7.Main applications of process mining	Erreur ! Signet non défini.
8.Advantages of process mining :	Erreur ! Signet non défini.
9.Challenges of process mining	Erreur ! Signet non défini.
10.Analyzing an Example Log :	Erreur ! Signet non défini.
11.conclusion	17
CHAPTER TWO :BASIC CONCEPT OF PROCESS MINING	18
1.introduction :	18
2.Process Model :	18
3.Play-In, Play-Out, and Replay :	18
4.Business Process Modeling Notation (BPMN)	19
5.Petri Nets	21
6.Workflow Nets	23
7.YAWL :	25
8.Prom tools :	27
9.Event Log :	Erreur ! Signet non défini.
9.1-Classification in data mining	31
9.2-The mental model for process mining	31
9.3-The three requirements	33
10.conclusion	34
CHAPTER 3 PROCESS DISCOVERY AND CONFORMANCE CHECKING	35
1.introduction	35
2.Process discovery :	35
3.Alpha miner	36
4. Challenges in Process Discovery	38
5.ProM Tips — Which Mining Algorithm Should You Use?	Erreur ! Signet non défini.
5.1Heuristic miner	Erreur ! Signet non défini.
5.2 Fuzzy miner	Erreur ! Signet non défini.
5.3. Multi-phase miner	Erreur ! Signet non défini.
6. Conformance Checking	Erreur ! Signet non défini.
7.Performance Analysis	46
8.conclusion	47
CHAPTER 4 :STUDY CASE (M'SILA UNIVERSITY)	Erreur ! Signet non défini.
1-Introduction :	Erreur ! Signet non défini.
2- study case :	Erreur ! Signet non défini.
3 Mohamed BOUDIAF university :	Erreur ! Signet non défini.

.....Erreur ! Signet non défini.

5 Process mining applications :.....Erreur ! Signet non défini.

6 -How to run a process mining project :.....Erreur ! Signet non défini.

6.1 Planning: 52

6.2 Data extraction : Erreur ! Signet non défini.

6.3 process mining : Erreur ! Signet non défini.

6.4 Evaluate : Erreur ! Signet non défini.

6.5 Summarizing result Erreur ! Signet non défini.

6.6 Process improvement Erreur ! Signet non défini.

7 .study case (registration service) : Erreur ! Signet non défini.

8 .Event data extraction : Erreur ! Signet non défini.

9 .Converting a CSV file to an event log Erreur ! Signet non défini.

10. filter log :.....Erreur ! Signet non défini.

11-Questions Answered Based on an Event LogOnly.....Erreur ! Signet non défini.

11.1with the dashboard (log dialog).....Erreur ! Signet non défini.

11.2with the dashboard (dotted chart).....Erreur ! Signet non défini.

11.3with the dashboard (export event log) : 58

12-Questions Answered Based on process mining : 59

12.1Discovery process model: 59

12.2Conformance checking with the inductive miner : 59

12.3 Conformance checking using alignments : 60

13Performance analysis - Process Mining in computer sciencs deparmtent: 61

14 other questions that be answers by process mining 62

15.Conculsion......66

16GENERAL CONCLUSION 67

Bibliography 68