



Normandie Université

# THÈSE

**Pour obtenir le diplôme de doctorat**

**Spécialité Informatique**

**Préparée au sein de INSA ROUEN NORMANDIE**

XXXXXXXXXXXXXX

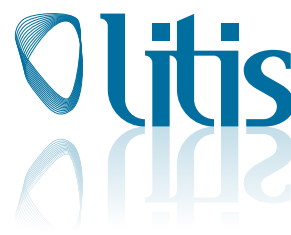
**Présentée et soutenue par**

**XX XX**

**Thèse soutenue publiquement le DD/MM/YYYY  
devant le jury composé de**

XXXX	MCF HDR, AGROCAMPUS-OUEST/IRISA	Rapporteur
XXXX	PR, Université Technologique de Troyes	Rapporteur
XXXX	PR, UiT - The Arctic University of Norway	Examineur
XXXX	PR, CNAM	Examineur
XXXX	PR, INSA Rouen Normandie	Directeur de thèse
XXXX	PR, Hochschule Furtwangen	Co-directeur de thèse
XXXX	MCF, INSA Strasbourg	Encadrant de thèse
XXXX	MCF, INSA Strasbourg	Encadrant de thèse

**INSA**  
ROUEN NORMANDIE



---

# **Acknowledgements**

---

## Résumé

XXXXXXX

---

# Contents

<b>Contents</b>	<b>vii</b>
<b>List of publications</b>	<b>ix</b>
<b>List of Figures</b>	<b>xi</b>
<b>List of Tables</b>	<b>xiii</b>
<b>I Synthèse de la thèse en français</b>	<b>1</b>
<b>1 État de l’art</b>	<b>3</b>
1.1 Contexte de la thèse . . . . .	3
1.1.1 Contexte du projet . . . . .	3
1.2 Motivation . . . . .	3
1.2.1 Contributions de cette thèse . . . . .	3
1.3 xxxx . . . . .	3
1.4 xx . . . . .	3
1.5 xx . . . . .	3
1.6 xx . . . . .	3
<b>2 Contributions</b>	<b>5</b>
2.1 xx . . . . .	5
2.2 xx . . . . .	5
2.3 xx . . . . .	5
2.4 xx . . . . .	5
2.5 xx . . . . .	5
2.6 Conclusions et travaux futurs . . . . .	5
2.6.1 Contributions de ce travail de thèse . . . . .	5
2.6.2 Perspectives . . . . .	5

<b>II</b>	<b>Introduction and state of the art</b>	<b>7</b>
3	Introduction	9
4	XX	11
5	XX	13
6	XX	15
7	XX	17
<b>III</b>	<b>Contributions</b>	<b>19</b>
8	XX	21
9	XX	23
10	XX	25
11	XX	27
12	XX	29
13	Conclusions and future work	31
<b>IV</b>	<b>Appendix</b>	<b>33</b>
A	xx	35
B	xx	37
C	xx	39



# List of publications

During this Ph.D, the following research papers have been published:

**Peer-reviewed journal papers**

**Peer-reviewed international conference papers**



# List of Figures



# List of Tables



# **Part I**

## **Synthèse de la thèse en français**





# **Chapitre 1**

## **État de l’art**

### **1.1 Contexte de la thèse**

#### **1.1.1 Contexte du projet**

### **1.2 Motivation**

#### **1.2.1 Contributions de cette thèse**

### **1.3 xxxx**

### **1.4 xx**

### **1.5 xx**

### **1.6 xx**



# **Chapitre 2**

## **Contributions**

**2.1 xx**

**2.2 xx**

**2.3 xx**

**2.4 xx**

**2.5 xx**

**2.6 Conclusions et travaux futurs**

**2.6.1 Contributions de ce travail de thèse**

**2.6.2 Perspectives**



## **Part II**

### **Introduction and state of the art**



## **Chapter 3**

### **Introduction**

This chapter gives a general introduction to this thesis. It starts with background information for this thesis, followed by the motivation for conducting this research work. After that, the main contributions of this thesis are presented. Finally, the thesis structure is presented in detail.



## **Chapter 4**

**XX**



## **Chapter 5**

**XX**



## **Chapter 6**

**XX**



## **Chapter 7**

**XX**





# **Part III**

## **Contributions**



## **Chapter 8**

**XX**



## **Chapter 9**

**XX**



## **Chapter 10**

**XX**





# **Chapter 11**

**XX**



## **Chapter 12**

**XX**



## **Chapter 13**

### **Conclusions and future work**



## **Part IV**

## **Appendix**





# Appendix A

**xx**

xxxx



# Appendix B

**xx**

xxxx



# Appendix C

**xx**

xxxx



# **Bibliography**