

MASTER MIAGE 2ÈME ANNÉE  
UNIVERSITÉ PARIS NANTERRE

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

---

# Optimisation de parcours d'arbre de décisions dans le cadre du MNIST

---



*Auteur :*  
ALEXANDRE PETIT-PAS

*Tuteur :*  
P. MARIE-PIERRE  
GERVAIS



Résumé

Résumé



## Remerciements

Remerciements



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Etat de l'art</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Bibliographie (provisoire) . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Classification supervisée</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Chapitre 3</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Chapitre 4</b>	<b>13</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>15</b>





# Introduction

**Motivations**

**Objectifs**



## Etat de l'art

### **1.1** Bibliographie (provisoire)

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]



# Classification supervisée



## Chapitre 3





## Chapitre 4



# Bibliographie

- [1] Lamis Hawarah. "Une approche probabiliste pour le classement d'objets incomplètement connus dans un arbre de décision". Thèse de doct. Université Joseph Fourier - Grenoble I, 2008.
- [2] Daniel T. Larose. *Discovering knowledge in data : an introduction to data mining*. Wiley-Interscience, 2005.
- [3] Jan Kozak. *Decision tree and ensemble learning based on ant colony optimization*. Springer, 2019.
- [4] P. Habermehl et D. Kesner. *Algorithmes de recherche*. 2004.
- [5] Jerome H. Friedman, Ron Kohavi et Yeogirl Yun. "Lazy Decision Trees". In : *Proceedings of the Thirteenth National Conference on Artificial Intelligence and Eighth Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, AAAI 96, IAAI 96, Portland, Oregon, USA, August 4-8, 1996, Volume 1*. 1996, p. 717-724.
- [6] Mathieu Guilleme-Bert et Artur Dubrawski. "Batched Lazy Decision Trees". In : *CoRR abs/1603.02578* (2016).
- [7] Halima Elaidi, Zahra Benabbou et Hassan Abbar. "A comparative study of algorithms constructing decision trees : ID3 and C4.5". In : *Proceedings of the International Conference on Learning and Optimization Algorithms : Theory and Applications, LOPAL 2018, Rabat, Morocco, May 2-5, 2018*. 2018, 26 :1-26 :5.
- [8] J. Ross Quinlan. "Induction of Decision Trees". In : *Machine Learning 1.1* (1986), p. 81-106.
- [9] J. Ross Quinlan. "Simplifying Decision Trees". In : *International Journal of Man-Machine Studies 27.3* (1987), p. 221-234.
- [10] J. Ross Quinlan. "Learning Decision Tree Classifiers". In : *ACM Comput. Surv.* 28.1 (1996), p. 71-72.



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Etat de l'art</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Bibliographie (provisoire) . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Classification supervisée</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Chapitre 3</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Chapitre 4</b>	<b>13</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>15</b>



# Table des figures