

# Projet de Master

Romain Mencattini

1<sup>er</sup> août 2017

## Table des matières

<b>1</b>	<b>État de l'art</b>	<b>3</b>
1.1	Introduction . . . . .	3
1.2	Finance . . . . .	3
1.3	Cadre théorique des algorithmes de <i>Machine Learning</i> . . . . .	3
1.4	<i>Machine Learning</i> dans le cadre de la finance . . . . .	3
1.5	Conclusion . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Projet</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>3</b>

# 1 État de l'art

## 1.1 Introduction

## 1.2 Finance

## 1.3 Cadre théorique des algorithmes de *Machine Learning*

## 1.4 *Machine Learning* dans le cadre de la finance

## 1.5 Conclusion

## 2 Projet

## 3 Bibliographie

1. Financial Times : "*Real investors eclipsed by fast trading*", 2012 <https://www.ft.com/content/da5d033c-8e1c-11e1-bf8f-00144feab49a?mhq5j=e1>
2. "*A Machine Learning Approach to Automated Trading*", 09.05.2016, Ning Lu
3. "*An efficient implementation of the backtesting of trading strategies*." Ni, Jiarui, et Chegqi Zhang, *Parallel and Distributed Processing and Applications* (2005) : 126-131.
4. "*Algorithmic Trading : Winning Strategies and Their Rationale ( Wiley Trading Series)*", John Wiley and Sons, 2013
5. "*Machine Learning*", Mitchell, Tom M. New York, 1997.
6. Article Wikipédia sur SVM : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Machine\\_%C3%A0\\_vecteurs\\_de\\_support](https://fr.wikipedia.org/wiki/Machine_%C3%A0_vecteurs_de_support)
7. "*Online Machine Learning Algorithms For Currency Exchange Prediction*", Eleftherios Soulas et Dennis Shasha de NYU, Courant Department.
8. Article Wikipédia sur Algorithme du gradient : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Algorithme\\_du\\_gradient](https://fr.wikipedia.org/wiki/Algorithme_du_gradient)
9. "*Descision Tree Learning*", Tom M. Mitchell
10. Article Investopedia sur les Options <http://www.investopedia.com/terms/o/option.asp>
11. "*Support Vector Machine (and Statistical Learning Theory) Tutorial*", de Jason Weston, NEC Labs America. [http://www.cs.columbia.edu/~kathy/cs4701/documents/jason\\_svm\\_tutorial.pdf](http://www.cs.columbia.edu/~kathy/cs4701/documents/jason_svm_tutorial.pdf)
12. "*An Introduction to Neural Networks*" Vincent Cheung et Kevin Cannons : <http://www2.econ.iastate.edu/tesfatsi/NeuralNetworks.CheungCannonNotes.pdf>
13. Exemple de réseaux de neurones <http://csc.lsu.edu/~jianhua/nn.pdf> p.5