

Université de Montréal

Titre de la thèse

par

Nom du candidat

Département de mathématiques et de statistique

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures et postdoctorales
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)
en mathématiques

30 mai 2018

Sommaire

Sommaire et mots-clés français. . .

Summary

English summary and keywords. . .

Table des matières

Sommaire	iii
Summary	v
Liste des tableaux	ix
Table des figures	xi
Liste des sigles et des abréviations	xiii
Dédicaces	xv
Remerciements	xvii
Introduction	1
Chapitre 1. Titre du premier chapitre	3
1.1. Section un du premier chapitre	3
1.1.1. Sous-section un	3
1.1.1.1. Sous-sous-section un	3
1.1.2. Sous-section deux	4
Chapitre 2. Quelques exemples	5
2.1. Énumérations	5
2.2. Équations mathématiques	5
2.3. Définitions, théorèmes et preuves	6
2.4. Construction d'un tableau	6

2.5. Référence à une entrée bibliographique	6
2.6. Insertion de figures.....	7
Bibliographie.....	9
Annexe A. Le titre.....	A-i
A.1. Section un de l'annexe A	A-i
Annexe B. Le titre2.....	B-i
Annexe C. Le titre3.....	C-i
Annexe D. Le titre4	D-i

Liste des tableaux

1.1	Un tableau simple dans le premier chapitre.....	3
2.1	Un tableau simple dans le second chapitre.....	7
A.1	Titre alternatif pour la table des matières.....	A-ii

Table des figures

2.1	Un cercle.....	7
2.2	Un carré et un triangle.....	8

Liste des sigles et des abréviations

(Consultez le guide pour savoir si vous avez besoin d'une telle liste ou demandez à votre directeur de recherche.)

KQ-Methode	Méthode des moindres carrés, de l'allemand <i>Methode der kleinsten Quadrate</i>
MCMC	Monte Carlo par chaînes de Markov, de l'anglais <i>Markov Chain Monte Carlo</i>
MSE	Erreur quadratique moyenne, de l'anglais <i>Mean Square Error</i>
NDR	Retract d'un voisinage, de l'anglais <i>Neighbourhood Deformation Retract</i>
OLS	Moindres carrés ordinaires, de l'anglais <i>Ordinary Least Square</i>
ZFC	Théorie des ensembles de Zermelo-Fraenkel avec l'axiome du choix

Dédicaces

Vos dédicaces.

Remerciements

Remerciements. . .

Introduction

Page d'introduction...

Chapitre 1

Titre du premier chapitre

Le 1^{er} chapitre numéroté. Voici quelques mots en *italique*, en **gras** et sans serif.

1.1. Section un du premier chapitre

La première section du 1^{er} chapitre.

1.1.1. Sous-section un

Un peu de texte...

1.1.1.1. *Sous-sous-section un*

Encore du texte...et un tableau

TABLE 1.1. Un tableau simple dans le premier chapitre.

Option	g	c	d	p{0.4\textwidth}
Effet	À gauche	Au centre	À droite	Le texte de cette colonne est justifié et la largeur de la colonne est fixée à 40 % de la zone de texte (hors tableau).

Le tableau 1.1 n'est pas très garni.

1.1.2. Sous-section deux

Un peu plus de texte...

exemple: premier element

second exemple:

Chapitre 2

Quelques exemples

Voici quelques exemples simples.

2.1. Énumérations

Voici une énumération avec numérotation :

- (1) item 1 ;
- (2) item 2 ;
- (3) item 3.

Maintenant, une énumération sans numérotation avec des marqueurs différents :

- Marqueur par défaut ;
- `\bullet` ;
- ★ `\star`.

2.2. Équations mathématiques

Une équation :

$$\otimes^n \mathbb{C}^2 \cong \bigoplus_{m=-n/2}^{n/2} W_m.$$

Une autre équation, cette fois-ci numérotée :

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \phi^a} - \partial_\mu \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial (\partial_\mu \phi^a)} = 0, \quad \mu = 0, 1, 2, 3. \quad (2.2.1)$$

Les équations (2.2.1) précédentes sont appelées *équations d'Euler-Lagrange* ou encore *équations du mouvement*. Dans les calculs suivants,

$$\begin{aligned}
\delta S &= \int_{\Omega} d^d x \mathcal{L}(\phi'^a(x), \partial_{\mu} \phi'^a(x)) - \int_{\Omega} d^d x \mathcal{L}(\phi^a(x), \partial_{\mu} \phi^a(x)) \\
&= \int_{\Omega} d^d x \left[\delta \phi^a \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \phi^a} + \partial_{\mu} \delta \phi^a \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial (\partial_{\mu} \phi^a)} \right] \\
&= \int_{\Omega} d^d x \left[(\delta \phi^a \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \phi^a} + \partial_{\mu} \left(\delta \phi^a \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial (\partial_{\mu} \phi^a)} \right) - \delta \phi^a \partial_{\mu} \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial (\partial_{\mu} \phi^a)} \right] \\
&= 0,
\end{aligned}$$

aucune ligne n'est numérotée. Alors que dans ce qui suit, la dernière ligne l'est :

$$\begin{aligned}
\delta S &= \int_{\Omega'} d^d x' \mathcal{L}(\phi'^a(x'), \partial'_{\mu} \phi'^a(x')) - \int_{\Omega} d^d x \mathcal{L}(\phi^a(x), \partial_{\mu} \phi^a(x)) \\
&= \int_{\Omega} d^d x \left[\bar{\delta} \phi^a \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \phi^a} + \partial_{\mu} \bar{\delta} \phi^a \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial (\partial_{\mu} \phi^a)} \right] + \int_{\partial \Omega} d\sigma_{\mu} \mathcal{L}(\phi^a, \partial_{\mu} \phi^a) \delta x^{\mu} \\
&= \int_{\Omega} d^d x \partial_{\mu} \mathcal{J}^{\mu}(x).
\end{aligned} \tag{2.2.2}$$

2.3. Définitions, théorèmes et preuves

Voici une définition.

Définition 2.3.1 (La définition). *La définition.*

Voici un théorème.

Théorème 2.3.2 (Titre). *Ceci est vrai !*

DÉMONSTRATION. Voici la preuve. □

Démonstration. Voici la preuve en gras. □

2.4. Construction d'un tableau

Le tableau 2.1 n'est pas très garni.

2.5. Référence à une entrée bibliographique

Les documents par Lamport [3], Goossens, Mittelbach et Samarin [1] ainsi que Spivak [5] sont des références en matière de L^AT_EX. Le manuel par Goossens *et al.* [1] est probablement le plus populaire du lot.

TABLE 2.1. Un tableau simple dans le second chapitre.

Option	g	c	d	<code>p{0.4\textwidth}</code>
Effet	À gauche	Au centre	À droite	Le texte de cette colonne est justifié et la largeur de la colonne est fixée à 40 % de la zone de texte (hors tableau).

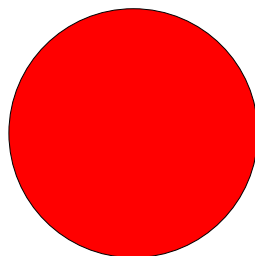


FIGURE 2.1. Un cercle.

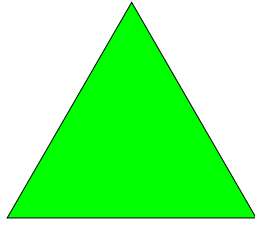
L'article de Martin [4] est, manifestement, très riche en rebondissements.

Les entrées du fichier `.bib` qui ne sont pas référencées dans le texte ne sont pas ajoutées à la bibliographie : un avantage de plus en faveur de BibTeX.

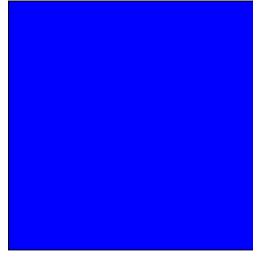
Dans ce paragraphe, on teste une cette référence Hastie [2].

2.6. Insertion de figures

La figure 2.1 est un *cercle*. À la figure 2.2, le triangle (a) et le carré (b) ont été placés côtes-à-côtes grâce à la commande `\subfigure`.



(a) Un triangle.



(b) Un carré.

FIGURE 2.2. Un carré et un triangle.

Bibliographie

- [1] Goossens, M., F. Mittelbach et A. Samarin. 1994, «The L^AT_EX companion», New-York.
- [2] Hastie, D. 2005, «Towards automatic reversible jump markov chain monte carlo», thèse de doctorat, University of Bristol.
- [3] Lamport, L. 1986, «L^AT_EX – a document preparation system», Reading.
- [4] Martin, P. 1992, «On Schur-Weyl duality, A_n Hecke algebras and quantum $\mathfrak{sl}(N)$ on $\otimes^{n+1}\mathbb{C}^N$ », *Int. J. Mod. Phys. A*, vol. 7, p. 645–673.
- [5] Spivak, M. D. 1990, «The joy of T_EX», Providence, 2^e éd..

Annexe A

Le titre

A.1. Section un de l'annexe A

La première annexe du document.

Pour plus de renseignements, consultez le site web de la FESP. Pour plus de renseignements, consultez le site web de la FESP.

TABLE A.1. Liste des parties

Les couvertures conformes	obligatoires
Les pages de garde	obligatoires
La page de titre	obligatoire
Le résumé en français et les mots clés français	obligatoires
Le résumé en anglais et les mots clés anglais	obligatoires
Le résumé de vulgarisation	facultatif
La table des matières, la liste des tableaux, la liste des figures	obligatoires
La liste des sigles, la liste des abréviations	obligatoires
La dédicace	facultative
Les remerciements	facultatifs
L'avant-propos	facultatif
Le corps de l'ouvrage	obligatoire
L'index analytique	facultatif
Les sources documentaires	obligatoires
Les appendices (annexes)	facultatifs
Le curriculum vitæ	facultatif
Les documents spéciaux	facultatifs

Annexe B

Le titre2

Annexe C

Le titre3

Annexe D

Le titre4

