



ÉCOLE  
POLYTECHNIQUE  
DE BRUXELLES



UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

Première ligne de titre du mémoire  
Deuxième ligne de titre du mémoire  
Ligne du sous-titre du mémoire

---

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme  
d'Ingénieur Civil physicien à finalité [...]

**Denis Verstraeten**

Directeur

Professeur Marc Haelterman

Co-Promoteur

Professeur Serge Massar

Superviseur

[Prénom Nom]

Service

Opera

Année académique  
2018 - 2019

# Abstract

# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
1.1	Reservoir computing . . . . .	5
1.2	Existing photonics reservoir computers . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Photonics reservoir computer with wavelength-multiplexed neurons</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Results</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>	<b>8</b>

# List of Figures

# Chapter 1

## Introduction

For the past few years, interest in optical data processing devices has been increasing. Their main advantage over silicon-based computers is that they are intrinsically faster because the information is carried at around the speed of light.

### 1.1 Reservoir computing

### 1.2 Existing photonics reservoir computers

## Chapter 2

# Photonics reservoir computer with wavelength-multiplexed neurons

# Chapter 3

## Results

# Chapter 4

# Conclusion