

M2 MMS : Réseaux de neurones pour la modélisation

July 10, 2025

Contents

1	Machines et réseaux de neurones	1
2	Fonction de perte	1
3	Apprentissage	1
4	EDO et méthode de collocation	1

Introduction

Objectifs

- Connaître les bases des machines et réseaux de neurones
- Savoir les utiliser dans le contexte de modèles basées sur les équations différentielles ordinaires (EDO)
- Savoir utiliser `pytorch`

Chaque chapitre correspond à 1-3 cours/TP.

- 1 Machines et réseaux de neurones
- 2 Fonction de perte
- 3 Apprentissage
- 4 EDO et méthode de collocation
- 5 Réseaux pour les EDO
- 6 Calcul de dérivées