

Modeling of bending-torsion couplings in active-bending structures. Application to the design of elastic gridshell.



École des Ponts
ParisTech

Thèse n. xxxxx
présenté le 01 décembre 2017
à l'Ecole des Ponts ParisTech
laboratoire Navier
Université Paris-Est

pour l'obtention du grade de Docteur ès Sciences
par

Lionel du Peloux

acceptée sur proposition du jury:

Prof Name Surname, président du jury
Prof Name Surname, directeur de thèse
Prof Name Surname, rapporteur
Prof Name Surname, rapporteur
Prof Name Surname, rapporteur

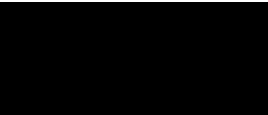
Paris, Ecole des Ponts ParisTech, 2016

Contents

1	Experimenting elastic gridshells	1
1.1	Overall presentation	1
1.2	Tchebychev nets	1
1.3	Composite gridshells	1
1.4	Wooden gridshells	1
1.4.1	Double layer	1
1.4.2	Bracing	1
1.4.3	Wood testing	1
1.4.4	Mise en oeuvre	1



List of Figures



List of Tables

1 Experimenting elastic gridshells

1.1 Overall presentation

1.2 Tchebychev nets

1.3 Composite gridshells

1.4 Wooden gridshells

1.4.1 Double layer

1.4.2 Bracing

1.4.3 Wood testing

1.4.4 Mise en oeuvre