

# 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







## **2.1 Overall presentation**

## **2.2 Tchebychev nets**

## **2.3 Composite gridshells**

## **2.4 Wooden gridshells**

### **2.4.1 Double layer**

### **2.4.2 Bracing**

### **2.4.3 Wood testing**

### **2.4.4 Mise en oeuvre**

## **Bibliography**

