

THESE DE DOCTORAT DE

L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE
DE TECHNIQUES AVANCÉES BRETAGNE

ÉCOLE DOCTORALE N° 602

Sciences pour l'Ingénieur

Spécialité : *Mécanique des solides, des Matériaux, des Structures
et des Surfaces*

Par **Hamza BENYAHIA**

Optimization and Durability of composite materials for renewable marine energies: the case of a wave power system.

Thèse présentée et soutenue à Brest le 30 novembre 2021

Unité de recherche : Institut de Recherche Dupuy de Lôme – UMR CNRS 6027

Rapporteurs avant soutenance :

Eugen RUSU

Professeur, Université Dunarea de Jos Galati, Roumanie

Zoheir ABOURA

Professeur, Université UTC, Compiègne

Composition du Jury :

Président :

Examineurs : **Mohamed Benbouzid**

Professeur, Université de Bretagne Occidentale, Brest

Alexis Rusinek

Professeur, Université de Lorraine, Nancy

Anaïs BARASINSKI

HDR, Université de Pau et des Pays de l'Adour

Laurent DALA

Professeur, Northumbria University, UK

Dir. de thèse : **Mostapha Tarfaoui**

Professeur, ENSTA Bretagne, Brest