

RAPPORT DE SOUTENANCE

Docteurant : Monsieur Raphaël GASS
Né le : 7 juin 1997

Diplôme : Doctorat de Automatique

Titre des travaux : Modélisation physique avancée des piles à combustible PEM pour améliorer leurs performances

Ecole doctorale : Ecole Doctorale Mathématiques et Informatique de Marseille

Unité de recherche : LIS Laboratoire d'Informatique et Systèmes

Directeur de thèse : M. Rachid OUTBIB
Co-encadrant de thèse : Zhongliang LI
Co-encadrant de thèse : M. Samir JEMEI

Lieu de soutenance : Salle Gérard Jaumes (RDC) - Campus Universitaire de Saint-Jérôme, 52 Av. Escadrille Normandie Niemen, bâtiment Polytech, 13013 Marseille

La soutenance est publique.

Visioconférence : OUI NON

Label européen demandé : OUI NON

Thèse effectuée en cotutelle : OUI NON

Thèse effectuée en VAE : OUI NON

RAPPORT DE SOUTENANCE

Doctorant : Monsieur Raphaël GASS
Né le : 7 juin 1997
Diplôme : Doctorat de Automatique

Membres du jury

| Nom | Qualité | Etablissement | Rôle | Présence par Visioconférence | Président* (à cocher) |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| M. Rachid OUTBIB | Professeur des universités | Aix Marseille Université | Directeur de these | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mme Sophie DIDIERJEAN | Professeure des universités | Université De Lorraine | Rapporteur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| M. Liangfei XU | Professeur associé | Université De Tsinghua | Rapporteur | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| M. Mohamed BOUTAYEB | Professeur des universités | Université De Lorraine | Président | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| M. Serge SIMOENS | Directeur de recherche | CNRS | Examineur | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| M. Zhongliang LI | Chaire de professeur junior | Université De Franche Comté | CoDirecteur de these | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| M. Samir JEMEI | Professeur des universités | Université De Franche Comté | Co-encadrant de these | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| M. Daniel HISSEL | Professeur des universités | Université De Franche Comté | Co-encadrant de these | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

* cf Arrêté ministériel du 25 mai 2016 (article 18) : "Les membres du jury désignent parmi eux un président et, le cas échéant, un rapporteur de soutenance. Le président doit être un professeur ou assimilé ou un enseignant de rang équivalent."

Arrêté ministériel du 25 mai 2016 (article 19) : « Le Président signe le rapport de soutenance qui est contresigné par l'ensemble des membres du jury présent à la soutenance ».

Rapport de soutenance (p1/2)

RAPPORT DE SOUTENANCE

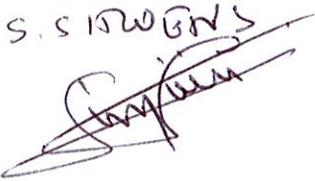
Doctorant : Monsieur Raphaël GASS
Né le : 7 juin 1997
Diplôme : Doctorat de Automatique
Rapport de soutenance (p.212).

Monsieur Raphaël Gass a fait, en anglais, une très bonne présentation, dynamique et claire, mettant en évidence toute la complexité de son travail et toute l'ampleur de ses réalisations. Il l'a fait à l'aide d'un support très pédagogique et bien illustré.

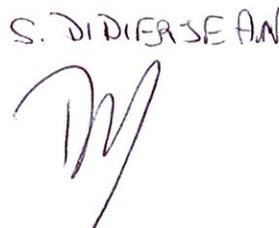
Monsieur Raphaël Gass a répondu de façon argumentée aux nombreuses questions du jury, suscitées par l'aspect pluridisciplinaire (physique des transferts, électrochimie, automatique) de son étude. Il a également montré une prise de recul importante par rapport à son sujet de thèse et a su mettre en évidence les nombreuses perspectives ouvertes par son travail.

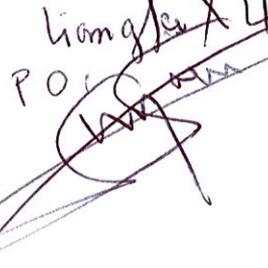
Pour toutes ces raisons le jury unanime lui décerne le grade de docteur de l'université d'Aix-Marseille.

Signature du Président :

S. S. BOURGINS


Signature de l'ensemble des membres du jury :

S. DIDIERSEAN


Lionel XU
POLYMER


P. BOUTAYEB
