

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

RAPPORT DE SOUTENANCE

Nom et prénom du doctorant : FALCON Cyril

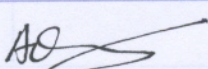
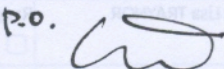
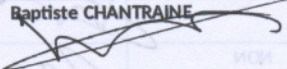
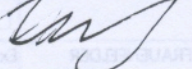

Titre de la thèse : Homologies des familles génératrices de sous-variétés legendriennes et espaces de modules d'escaliers de gradient

 cole Doctorale : Mathématiques Hadamard

Date de la soutenance : 25 janvier 2023

Président du jury : C. Viterbo (  COMPLÉTER)

Membres du jury avec voix délibérative :

Nom	Signature	Nom	Signature
Alexandru OANCEA		Lisa TRAYNOR	
Baptiste CHANTRAINE		Urs FRAUENFELDER	
Claude VITERBO			

Les membres du jury attestent avoir pris connaissance de l'intégralité du rapport.

Ils attestent que le directeur ou la directrice de thèse, ainsi que toute autre personne ayant participé à la direction de la thèse ou l'encadrement du doctorant ou de la doctorante, n'a pas pris part à la décision.

Si le rapport comporte plusieurs pages ou s'il est rédigé sur un document distinct, il devra être paraphé sur chaque page et signé par le Président du jury.

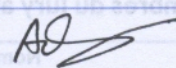
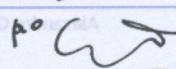
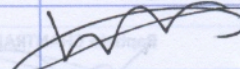

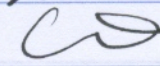
Direction de la thèse et, le cas échéant, co-encadrement du doctorant ou de la doctorante :

Prénom NOM	Rôle	Grade	Affiliations
Frédéric BOURGEOIS	Directeur de thèse	PR	UR : Laboratoire de Mathématiques d'Orsay Etablissement : Université Paris-Saclay GS Mathématiques

La Direction de thèse ne signe en aucun cas le procès-verbal de soutenance. Pour être valides, les documents de soutenance ne doivent pas être modifiés.

Désignation des membres du jury avec voix délibérative

Les membres du jury attestent avoir pris part à la décision d'admission ou d'ajournement. Ils attestent que le directeur ou la directrice de thèse, ainsi que toute autre personne ayant participé à la direction de la thèse ou l'encadrement du doctorant ou de la doctorante, n'a pas pris part à la décision.

Civilité, NOM, Prénom	Fonction	Titre	Visio conférence**	Signature
M. Alexandru OANCEA	Rapporteur <input type="checkbox"/> Président*	Professeur	NON	
Mme Lisa TRAYNOR	Rapporteur <input type="checkbox"/> Président*	Professor	OUI	
M. Baptiste CHANTRAINE	Examinateur <input type="checkbox"/> Président*	Maître de conférences	NON	
M. Urs FRAUENFELDER	Examinateur <input type="checkbox"/> Président*	Professor	NON	
M. Claude VITERBO	Examinateur <input checked="" type="checkbox"/> Président*	Professeur	NON	

* Selon l'article 18 de l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat, les membres du jury désignent parmi eux un président.

Le président du Jury doit être professeur des universités ou assimilé.

« Le directeur de thèse, ainsi que toute autre personne ayant participé à la direction de la thèse, ne prend pas part à la décision. »

** Le président du jury signe le PV pour chacun des membres du jury en visioconférence et joint les procurations signées.

Cyril Falcon a présenté de manière extrêmement claire, pédagogique et synthétique ses travaux sur l'homologie des familles génératrices de sous-variétés legendriennes.

Dans cet exposé, il a expliqué les idées principales de la démonstration du théorème de compacité, faisant le lien entre trajectoires de Morse et escaliers de gradient pour les fonctions génératrices d'une legendrienne.

Il a illustré l'application de son théorème par de nombreux exemples de calculs.

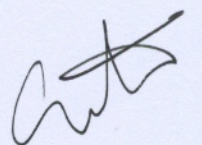
Le jury partage l'opinion très élogieuse des rapporteurs sur la difficulté et l'importance des résultats obtenus, qui constituent une avancée décisive vers la conjecture de Henry et Rutherford.

Le jury a été très impressionné par la capacité de Cyril Falcon à conjuguer des arguments analytiques délicats à l'intuition géométrique.

Il a répondu avec clarté et précision aux questions du jury, montrant sa maîtrise du sujet, et exposant un programme de recherche très riche.

Le jury est convaincu que Cyril Falcon a toutes les capacités pour le mener à bien.

Pour toutes ces raisons, le jury unanime considère que Cyril Falcon fera un excellent chercheur et enseignant, et lui décerne le doctorat en mathématiques de l'Université Paris-Saclay.



CLAUDE VITERBO