

**Soutenance d'une thèse de doctorat**  
**De l'Université de Lyon**  
**Opérée au sein de l'INSA Lyon**  
 La soutenance a lieu Publiquement

<b>Candidat</b>	M. LACAZE Florian
<b>Fonction</b>	Doctorant
<b>Laboratoire INSA</b>	LAMCOS
<b>Ecole Doctorale</b>	ED162 : MÉCANIQUE, ENERGÉTIQUE, GÉNIE CIVIL, ACOUSTIQUE DE LYON
<b>Titre de la thèse</b>	« Conception et contrôle vibratoire d'un robot à câbles pour l'impression 3D »
<b>Date et heure de soutenance</b>	09/12/2021 à 13h30
<b>Lieu de soutenance</b>	Amphithéâtre Freyssinet (Villeurbanne)

### Composition du Jury

Civilité	Nom	Prénom	Grade / Qualité	Rôle
M.	DERAEMAERKER	Arnaud	Professeur des Universités	Rapporteur
M.	GOUTTEFARDE	Marc	Directeur de Recherche	Rapporteur
M.	BOUZGARROU	Chedli	Professeur des Universités	Examineur
MME	CHANAL	Hélène	Maître de Conférences HDR	Examinatrice
M.	CHESNE	Simon	Maître de Conférences HDR	Directeur de thèse
M.	REMOND	Didier	Professeur des Universités	co Directeur de thèse

### Résumé

Le déploiement des robots parallèles à câbles (RPC) dans l'industrie est en cours d'étude pour leur faible coût de réalisation et leur grand espace de travail dans des domaines applicatifs très variés. Par ailleurs, l'usage de câbles pour la transmission entraîne une réduction des masses des parties mobiles par rapport à une transmission rigide, ce qui permet d'accéder à une plus grande capacité d'accélération. Cependant, la faible rigidité d'un RPC pose des problèmes de précision et de vibrations. Cette thèse s'articule autour de trois axes : l'étude et la conception d'un RPC, la synthèse de lois de commande pour suivre une trajectoire et le contrôle des vibrations en utilisant des tendons actifs.