



# THÈSE

**En vue de l'obtention du  
DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE**  
Délivré par l'Institut National Polytechnique de Toulouse

---

**Présentée et soutenue par  
Carlos GARCIA GUILLAMON**

Le 12 décembre 2022

**Modélisation de l'injection multipoint de carburant pour la  
simulation aux grandes échelles de chambres de combustion  
aéronautiques**

---

Ecole doctorale : **MEGEP - Mécanique, Energétique, Génie civil, Procédés**

Spécialité : **Energétique et transferts**

Unité de recherche :  
**CERFACS**

Thèse dirigée par  
**Thierry POINSOT et Gabriel STAFFELBACH**

Jury

M. Aymeric VIÉ, Rapporteur  
M. Guillaume BALARAC, Rapporteur  
M. Jean-Luc ESTIVALÈZES, Examineur  
M. François-Xavier DEMOULIN, Examineur  
M. Marcos CARRERES-TALENS, Examineur  
Mme Léa VOIVENEL, Examinatrice  
M. Renaud MERCIER, Examineur  
M. Thierry POINSOT, Directeur de thèse  
M. Stefano Puggelli, invité  
M. Vincent Moureau, invité