



# THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par : l'Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier)

---

---

Présentée et soutenue le 01/02/2014 par :

**ROMAIN FUTTERSACK**

**Modélisation fluide du transport magnétisé dans des plasmas froids**

---

---

## JURY

|                   |                   |               |                                     |
|-------------------|-------------------|---------------|-------------------------------------|
| Président du jury | JEAN-PIERRE BOEUF | DR CNRS       | LAPLACE, Université Paul Sabatier   |
| Rapporteurs       | PETER BEYER       | Professeur    | PIIM, Université Aix-Marseille      |
|                   | PASCAL CHABERT    | DR CNRS       | LPP, Ecole Polytechnique, Palaiseau |
| Examineurs        | GERJAN HAGELAAR   | DR CNRS       | LAPLACE, Université Paul Sabatier   |
|                   | PATRICK TAMAIN    | Ingénieur CEA | IRFM, CEA, Cadarache                |
|                   | ALAIN SIMONIN     | DR CEA        | IRFM, CEA, Cadarache                |

---

École doctorale et spécialité :

*GEET : Ingénierie des PLASMAS*

Unité de Recherche :

*LAPLACE (5213)*

Directeurs de Thèse :

*Gerardus Johannes Maria (Gerjan) HAGELAAR et Patrick TAMAIN*

Rapporteurs :

*Peter BEYER et Pascal CHABERT*