



# 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 15/10/2014 par :

**ROMAIN FUTTERSACK**

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

---

---

## JURY

|                   |                   |               |                                      |
|-------------------|-------------------|---------------|--------------------------------------|
| Président du jury | CLAUDIA NEGULESCU | Professeur    | IMT, 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                 |
|                   | STANIMIR KOLEV    | Professeur    | Faculty of Physics, Sofia University |
| Invité            | ALAIN SIMONIN     | DR CEA        | IRFM, CEA, Cadarache                 |

---

## École doctorale et spécialité :

*GEET : Ingénierie des PLASMAS*

## Unité de Recherche :

*LAPLACE (5213)*

## Directeurs de Thèse :

*Gerjan HAGELAAR et Patrick TAMAIN*

## Rapporteurs :

*Peter BEYER et Pascal CHABERT*