

# THÈSE

Pour l'obtention du titre de :

DOCTEUR de L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Spécialité : Science des matériaux

Présentée par :

**PHILIPPE ACQUIER**

---

Densification de matériaux pulvérulents par le procédé  
innovant de frittage FAST DCRS  
Dynamic Compaction Resistance Sintering

---

Thèse soutenue publiquement le 31/01/2014 à 10h à Metz devant le jury composé de :

|                     |   |                    |
|---------------------|---|--------------------|
| Guy Dirras          | Professeur, Université Paris 13                 | Rapporteur         |
| Dirk Mohr           | Chargé de recherche, École Polytechnique        | Rapporteur         |
| Jean Marc Chaix     | Directeur de recherches, Université de Grenoble | Examineur          |
| Yannick Champion    | Directeur de recherches, Université Paris-Est   | Examineur          |
| Sébastien Lemonnier | Attaché de recherche, ISL                       | Examineur          |
| Elodie Barraud      | Attaché de recherche, ISL                       | Examineur          |
| Alexis Rusinek      | Professeur, École Nationale d'Ingénieur de Metz | Directeur de thèse |
| Thierry Grosdidier  | Professeur, Université de Lorraine              | Directeur de thèse |
| Nathalie Allain     | Maitre de conférence, Université de Lorraine    | Invité             |
| François Barthélémy | Ingénieur DGA Techniques terrestres             | Invité             |

*LaBPS - Laboratoire de Biomécanique, Polymères et Structures*

*LEM3 - Laboratoire d'Étude des Microstructures et de Mécanique des Matériaux*

*ISL - Institut franco-allemand de Recherches de Saint Louis*

*Université de Lorraine - Pôle M4 : Matière, matériaux, métallurgie, mécanique*