



Texte : Grégory Fléchet. Photo : © CNRS Photothèque - Cyril Frésillon

# Julien Réthoré

Chercheur en mécanique des solides

## Un as du numérique au service de l'expérimentation

Décrire le comportement des matériaux en associant expérimentations fines et simulations numériques est la spécialité de ce scientifique. Cette approche originale, Julien Réthoré la découvre sous la houlette d'Alain Combescure, son professeur en mécanique numérique à l'École normale supérieure de Cachan. Celui qu'il considère aujourd'hui comme un guide deviendra par la suite son directeur de thèse à l'Insa de Lyon où il décide de le suivre en 2001. Après un premier post-doctorat aux Pays-Bas, puis un second en France, au sein du Laboratoire de mécanique et de technologie (LMT-Cachan), il rejoint le CNRS en 2007, au Laboratoire de mécanique des contacts et des structures, à l'INSA de Lyon. Là, il adapte des techniques de traitement d'images numériques à l'étude des discontinuités dans les matériaux. « Pour prédire la fiabilité d'une structure, un des points clés consiste à identifier avec précision les paramètres gouvernant la rupture du matériau qui la constitue. » Dans cette perspective, Julien Réthoré développe des méthodes d'avant-garde basées sur l'exploitation de procédés numériques de pointe dans le cadre d'expérimentations utilisant des techniques d'imagerie.

Laboratoire de mécanique des contacts et des structures (LaMCoS), Insa Lyon/CNRS, Villeurbanne.  
<http://lamcos.insa-lyon.fr/>