

CEA - Saclay 91191 Gif-sur-yvette Cedex
Service de Physique de l'Etat Condensé
SÉMINAIRE

Mercredi 13 avril 11h15

Orme des Merisiers SPEC Salle Itzykson, Bât.774

**Morphologies de fractures au cours de la consolidation de
couches colloïdales**

Ludovic Pauchard

FAST (Université d'Orsay)

Les fractures dans les films minces apparaissent à différentes échelles et présentent des morphologies très variées : germes isolés, réseau de fractures connectées entre elles, décollement du substrat (delamination). La plupart du temps indésirables dans les revêtements, les fractures peuvent être d'un grand intérêt pour la connaissance des tableaux de Maîtres. En effet, elles sont caractéristiques de la matière picturale employée. Guidé par cette problématique le système modèle suivant a été étudié : une couche de dispersion de particules colloïdales qui, au cours du séchage, conduit à la formation d'un gel fragile, siège de fortes contraintes mécaniques. Au cours de la consolidation de gel, ces contraintes évoluent et des générations successives de fractures sont formées. Celles-ci seront décrites en particulier en fonction de l'épaisseur et du caractère plus ou moins fragile de la couche gélifiée. Ludovic Pauchard.

Contact : elisabeth.bouchaud@cea.fr - Tel : +33 1 69 08 41 03
http://iramis.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Seminaires/index.php