Enseignements interdisciplinaires des magistères
Les formes*

Troisième séance : Les formes des cristaux
Mercredi 10 novembre 1999, Salle Dussane, 45 rue d'Ulm

17h00 : Cristaux et Quasicristaux: du Cubisme à l'Icosaédrisme

Rémy Mosseri[1]

18h00 : Facettage en escalier du diable et formes de croissance d'un cristal lyotrope cubique

Pawel Pieranski[2]

Les expériences montrent que sur la surface d'un cristal lyotrope cubique on trouve environ 60 différentes types hkl de facettes. Ce phénomène, qui n'apparaît dans aucun autre système, ressemble au facettage "en escalier du diable" prévu théoriquement par Heinz Schulz. On discutera ce modèle et on proposera une explication fondée sur les interactions entre les marches sur les surfaces du cristal.

On s'intéressera aussi à la nucléation et la croissance des cristaux cubiques lyotropes à partir de la phase lamellaire ainsi qu'aux modifications du facettage sous l'effet d'un changement d'humidité.

* Au travers du thème directeur *Les formes*, cette série de séminaires se propose d'illustrer la richesse d'une approche transdisciplinaire dans le traitement d'un problème scientifique. Chaque séance se compose de une ou deux interventions suivies d'un débat. Coordinateur : Louis Granboulan 01 44 32 36 77.

Voir `http://www.di.ens.fr/~granboul/enseignement/formes/`

1. GPS/Jussieu
2. Orsay