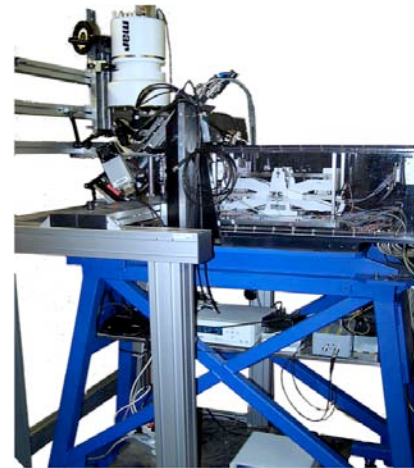
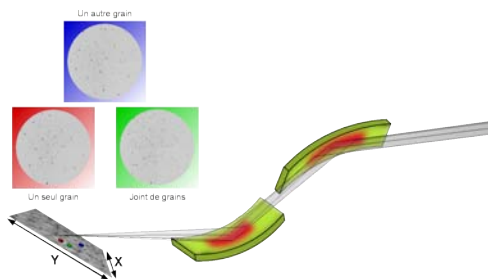


But: Construction et développement d'une installation de microdiffraction X en faisceau blanc (Micro « Laue »)

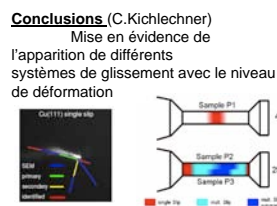
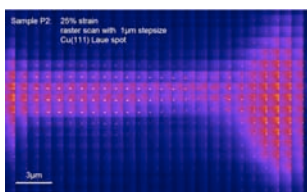
Intérêt: cartographie des orientations et contraintes dans les systèmes polycristallins-> compréhension du comportement mécanique des (micro-) systèmes polycristallins.

Principe et installation:

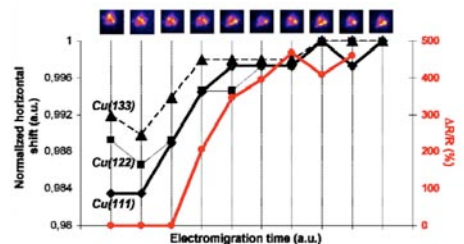
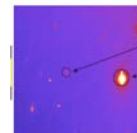
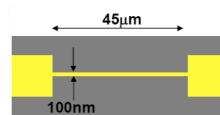


Quelques exemples d'expériences:

Traction de nano-piliers (J. Keckes et al)



Electromigration dans des interconnexions cuivre 100nm (P.Bleuet et al)

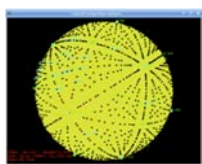


Conclusions
Possibilité du suivi in-situ de l'electromigration pour des lignes de 100nm. Déplacement des différentes raies de Laue correspondant à un mouvement de rotation du grain

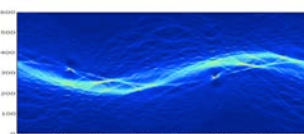
Développements en cours :

Développements logiciels (« laue-tools ») (JS Micha). Data processing+indexation+...

Nouveaux détecteurs (+ rapides, plus précis)
Miroirs de focalisation (meilleure forme),
Environnement d'échantillon (température)



Simulation d'un diagramme de Laue



Transformation de Hough d'un diagramme de Laue. Les intersections des sinusoides identifient les axes de zone

