

## Institut Carnot ARTS

### Fiche descriptive d'équipement lourd ou spécifique

Etablissement	ENSAM	Laboratoire	 PIMM
Responsable de l'équipement	Patrice PEYRE		

Désignation de l'équipement	Microscope à Force Atomique (AFM)
Marque et modèle	VEECO MultiMode NanoscopeV
Date acquisition ou fabrication	2008

#### Descriptif (5 à 10 lignes)

- observations en modes contact et résonnant (Tapping<sup>®</sup>),
- relief maximal de surface inférieur à 5µm,
- enceinte thermique (-35/+250°C),
- montage et pointe spécifique pour les mesures de modules mécaniques.

#### Domaines d'utilisation

- information de topographie, de contraste de phase, des forces magnétique et électrostatique ainsi que de modules mécaniques.

#### Exemples de travaux réalisés avec l'équipement

- Rouleau, B., Peyre, P., Breuils, J., Pelletier, H., Baudin, T., Brisset, F. (2011). Characterization at a local scale of a laser-shock peened aluminum alloy surface. *Applied Surface Science*, 257(16), 7195-7203.
- Analyse des hauteurs des premières lignes de glissement sous sollicitation en fatigue à très grand nombre de cycles (Thèse de PHUNG Lam (2012) - *Fatigue sous très faibles amplitudes de contrainte : Analyse multiéchelle des premiers mécanismes irréversibles*).
- Analyse des interfaces charges/matrice de composites à matrice polymère.

#### Photo

