



Mission pour les initiatives transverses
et interdisciplinaires (MITI)



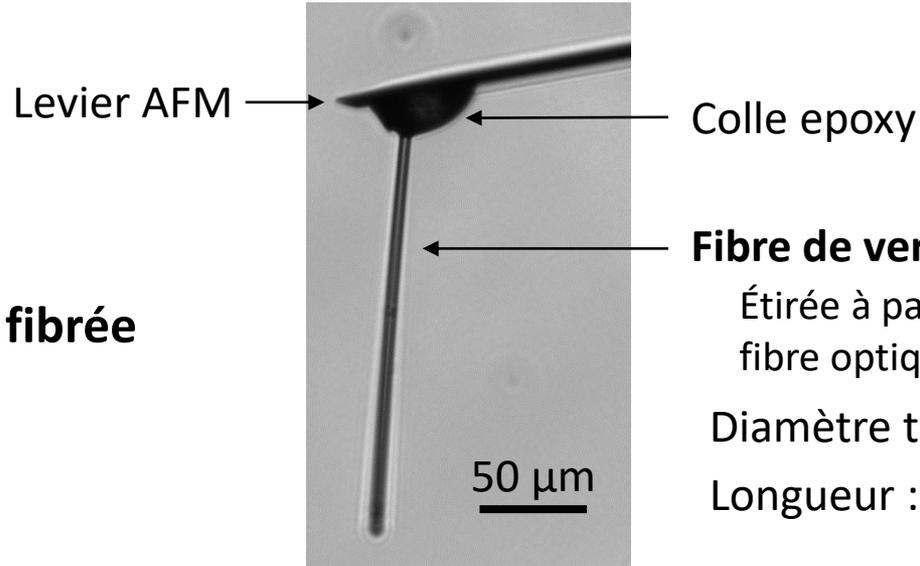
Journée thématique

Fonctionnalisation de sonde et analyses de données

Toulouse, 29 novembre 2023

Je sais faire :

Sonde AFM fibrée



Fibre de verre

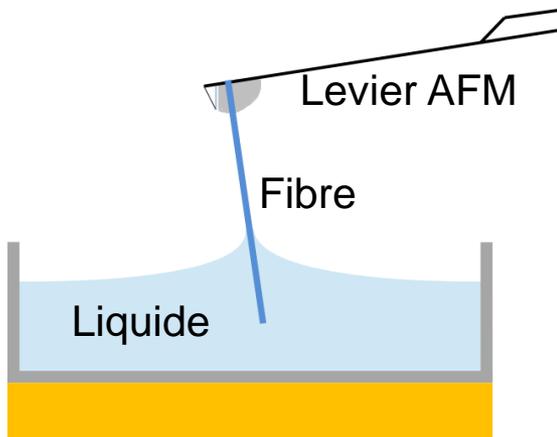
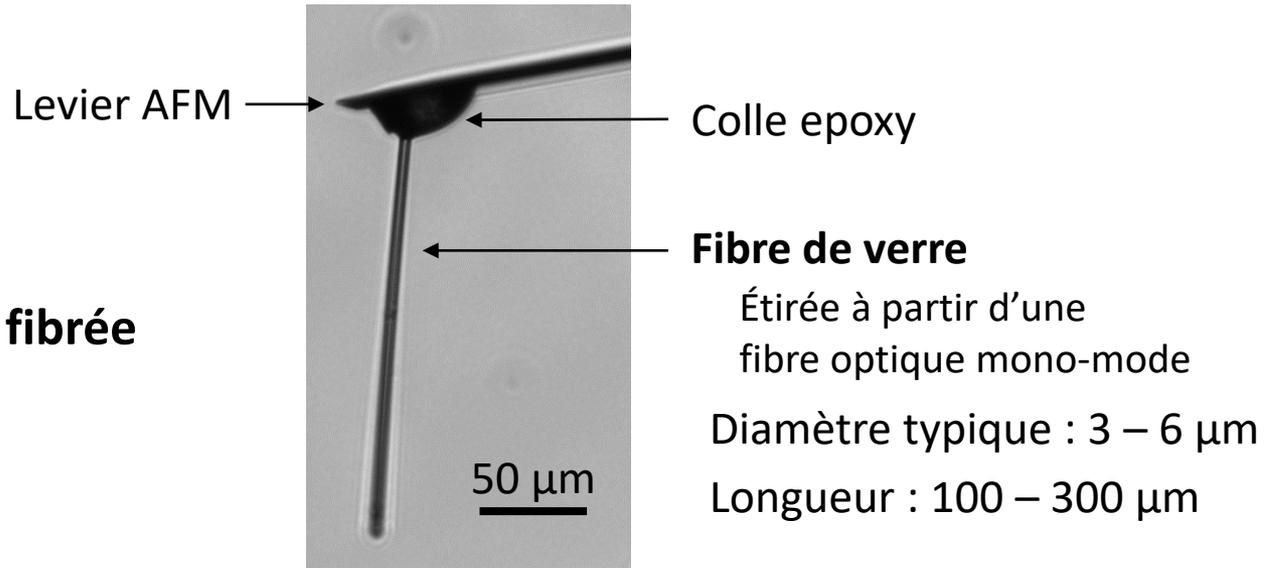
Étirée à partir d'une
fibre optique mono-mode

Diamètre typique : 3 – 6 μm

Longueur : 100 – 300 μm

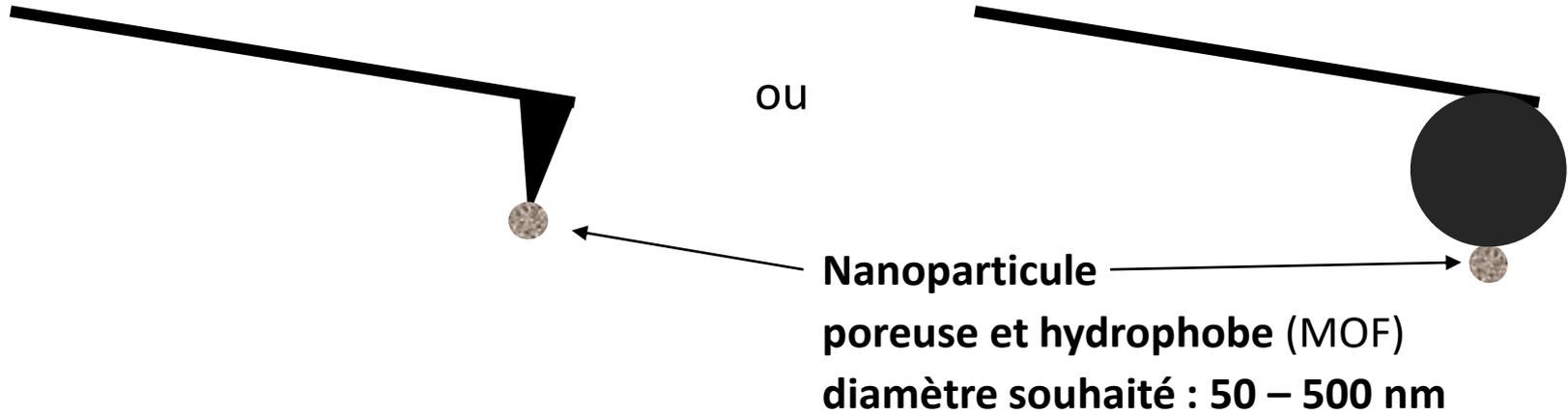
Je sais faire :

Sonde AFM fibrée

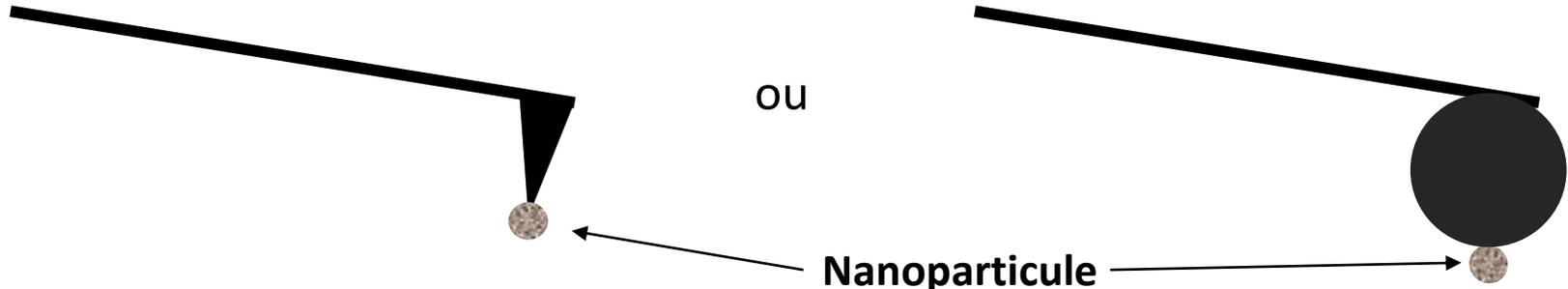


- **Couplage vibration fibre / vibration levier**
Devailly et al., EPL (2014)
- **Dissipation et masse ajouté due au liquide**
Dupré de Baubigny et al., Phys. Rev. Fluids (2016)
- **Force capillaire + Effet de couple**
Kosgodagan Acharige et al., J. Colloid Interface Sci. (2017)

Je voudrais faire : Sonde AFM portant une nanoparticule avec un rayon de courbure bien défini

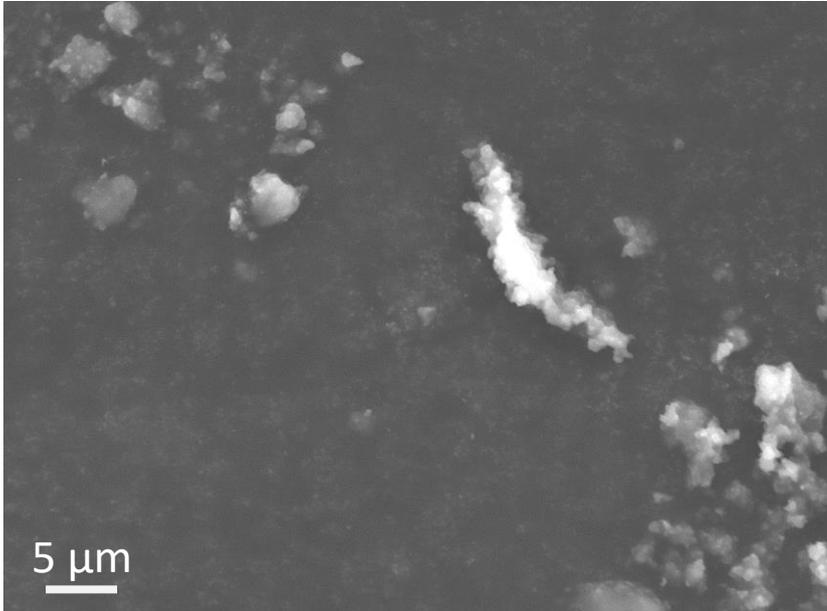


Je voudrais faire : Sonde AFM portant une nanoparticule avec un rayon de courbure bien défini



**Nanoparticule poreuse et hydrophobe (MOF)
diamètre souhaité : 50 – 500 nm**

Particules de ZIF-8 : Image MEB



- Particules actuelles (ZIF-8) très polydisperses et non sphériques
- Meilleures particules ?
- Comment les coller ?
- Possibilité de les sculpter ? FIB ?