

# Nanocaractérisation

✉ Gaétane LESPEES

Nanocaractérisation.

- \* Conception de systèmes instrumentaux originaux et de stratégies innovantes (préparation/préconcentration d'échantillons; techniques de séparation; interface et méthodes couplées ; traitement numérique du signal et des données) pour la caractérisation multidimensionnelle de nano-objets : détermination de la taille, morphologie/structure, état d'agrégation, composition chimique élémentaire, charge électrique de surface, distributions en fonction de la taille ou de la charge électrique; selon le référentiel LNE de caractérisation des nanoparticules ;
- \* Etude de matrices complexes, de milieux dilués, de nano-objets nanostructurés et/ou composites et/ou à fort facteur de forme et d'ultra-traces
- \* Détermination des propriétés et compréhension du comportement physico-chimique de nano-objets (mobilisation, sorption/désorption, transport/migration/diffusion, agrégation, solubilisation...), ainsi que spéciation des éléments constitutifs ou associés, dans des matériaux solides (poudres, solides poreux), des phases liquides ou semi-liquides (phases colloïdales) ou à l'interface de ces milieux
- \* Couplages FFF-UVDAD-MALS-ICPMS, systèmes séparatifs préparatifs d'ultrafiltration frontale et tangentielle

Partenaire de la plateforme de caractérisation métrologique des nanomatériaux du LNE.