

Environnement scientifique  
et technique de la formation



Physicochimie des électrolytes et  
nanosystèmes interfaciaux

<http://www.phenix.cnrs.fr>

### RESPONSABLE

Serge DURAND-VIDAL

Maître de conférences  
UMR 8234

### LIEU

PARIS (75)

### ORGANISATION

4 jours

TP en sous-groupes de 4 stagiaires  
maximum avec 1 intervenant par  
sous-groupe

De 3 à 8 stagiaires

### COÛT PÉDAGOGIQUE

2000 Euros

### À L'ISSUE DE LA FORMATION

Evaluation de la formation par les  
stagiaires

Envoi d'une attestation de formation

### DATE DU STAGE

Réf. 18 099 : du mardi 19/06/2018 au  
vendredi 22/06/2018

Janvier	Février	Mars	Avril
Mai	Juin 18 099	Juillet	Août
Sept.	Oct.	Nov.	Déc.

## Outils de caractérisation de particules colloïdales en suspension

### OBJECTIFS

- Exploiter la complémentarité de diverses techniques expérimentales pour caractériser des suspensions colloïdales dans des conditions variées
- Savoir déterminer la taille, la géométrie et la charge de nanoparticules dispersées dans de larges gammes de concentration, de force ionique et d'opacité
- Etre capable d'analyser des suspensions colloïdales en amont (synthèse et formulation de produits) et en aval (identification et traitement des effluents) de leur utilisation

### PUBLIC

Techniciens, ingénieurs et chercheurs dans les domaines agroalimentaire, chimique, cosmétique, pharmaceutique ou environnemental

### PREREQUIS

Niveau Bac + 3 scientifique

### PROGRAMME

#### Techniques de caractérisation

- Diffusion de lumière statique et dynamique
- Zétamétrie laser
- Acoustophorèse
- Microscopies optique et à force atomique
- Conductivité haute précision

**Pour chaque technique abordée : alternance de cours (1,5 h), de travaux pratiques (2,5 h) et de traitement des résultats (1 h). L'accent sera mis sur les bases théoriques mais aussi sur les domaines de validité et les outils de validation.**

*A la fin de chaque séance, des discussions seront organisées avec l'ensemble des stagiaires (total 3 h).*

*Les stagiaires auront la possibilité, avec l'accord du responsable scientifique, d'apporter leur propre échantillon à des fins pédagogiques.*

### EQUIPEMENT

Malvern Nano ZS + titrateur MPT-2, Cordouan Technologies Vasco Particle Size Analyser, système de diffusion de lumière MACROTON, DI Nanoscope IIID (AFM/STM), Veeco Molecular Imaging (AFM), Ponts d'Impédance QuadTech 7600 Plus et Wayne Kerr 6425, Acoustosizer DT 1200

### INTERVENANTS

S. Durand-Vidal et G. Mériquet (maîtres de conférences)