

Colloïdes et nanoparticules

Responsable : Françoise Brochard

Public et prérequis

Ingénieurs, chercheurs, et d'une manière générale, toute personne cherchant à acquérir des connaissances avancées sur la physicochimie des colloïdes, leur stabilité, et la spécificité des nanoparticules.

Objectifs

- Faire connaître les progrès récents dans le domaine de la physicochimie des colloïdes, en plein développement grâce aux techniques d'observation à l'échelle nanoscopique et de fabrication.
- Montrer l'importance des interactions faibles dans le domaine colloïdal, le contrôle de la texturation et la rhéologie de ces systèmes. Description des applications au diagnostic en biologie. Fabrication de cellules artificielles.

Contenus

Cours le matin :

- Importance et mesure des forces à longue portée (Van des Waals, stériques, électrostatiques, interaction spécifiques en biologie) (P. Nassoy)
- Flocculation des colloïdes (F. Brochard).
- Émulsions et capsules monodisperses (J. Bibette).
- Nanoparticules magnétiques, propriétés physiques et applications au diagnostic en biologie (V. Cabuil).

Démonstrations expérimentales l'après-midi :

- Micromanipulation et mesure de forces : AFM, pinces optiques, micropipettes, machine « Bioforce » (P. Nassoy).
- Coques molles stimulables : encapsulation et libération de principe actif (D. Cuvelier et Min_Hui Li).

Organisation

Durée de la formation : 1 journée de cours.

Nombre de participants : minimum 6 - maximum 30.

Calendrier

Nous contacter

Validation

Attestation de stage.

Tarif

660 €.

Mots-clés : colloïdes, physicochimie des colloïdes, nanoparticules, micromanipulation, bioforce.

Contact Administratif

Pôle sciences - Audrey VIDAL – 01 44 27 82 82

email : formation.continue@upmc.fr

Accueil : campus Jussieu - tour 14 - couloir 14/24 – 5^è étage
4, place Jussieu - 75252 Paris cedex 05 - Métro Jussieu