

JOURNÉE DÉCOUVERTE 2017



INVITATION A LA JOURNÉE DÉCOUVERTE : ANALYSE THERMIQUE, CHIMIE DES SURFACES, PROPRIÉTÉS RHÉOLOGIQUES

Envie de voir un panel de techniques de caractérisation des matériaux en une seule journée ? Nous vous invitons à vous former sur diverses techniques présentées conjointement par les sociétés **ANTON-PAAR**, **KRÜSS** et **SETARAM** lors de la journée découverte du 21 septembre 2017 à l'ESAP - Ecole d'Ingénieurs de PURPAN (75 voie du TOEC – BP57611 – 31076 TOULOUSE).

La matinée sera consacrée à une présentation technique des méthodes d'analyses : angle de contact, mouillabilité, propriétés des mousses, tension de surface, analyse thermogravimétrique, calorimétrie, analyse de gaz émis, DSC, rhéologie, viscosimétrie, densimétrie.

Pendant l'après-midi, nos ingénieurs vous proposeront des ateliers pratiques autour des diverses machines et techniques présentées.

Le public concerné sont les techniciens, ingénieurs, chercheurs ou membre d'équipe de recherche au sein des laboratoires de recherche privés ou publics utilisant des techniques de caractérisation des matériaux (céramique, chimie, polymères, métaux, agro-alimentaire, pharmacie, verre, nanomatériaux, etc.).

Les frais de participation et le repas sont pris en charge par les sociétés organisatrices. Ne tardez pas à vous inscrire car le nombre de places est limité.

Pour toute inscription et demande d'information, merci de contacter :
Mme. Anna Rodimushkina (Email : rodimushkina@setaram.com | Téléphone : 04 72 10 25 01)



PROGRAMME

9h00 *Accueil et échanges avec les intervenants*

9h20 *Introduction de la journée*

9h30 **L'analyse thermique par SETARAM**
par Didier Bourgeois, Ingénieur Technico-Commercial

Présentation de THEMYS, la nouvelle plate-forme d'analyse thermique (ATG, ATG-HP, STA, ATD/DSC, EGA)

par Rémi André, Directeur de la Technologie et de l'Innovation

Après une introduction de la gamme d'analyseurs thermiques et de calorimètres de SETARAM, THEMYS, la nouvelle plate-forme d'analyse thermique sera introduite. Elle a été conçue pour répondre aux besoins des utilisateurs en termes de contrôle des conditions expérimentales, de qualité des résultats et de polyvalence. Ses grandes fonctionnalités et options seront présentées, telles que sa gamme de température jusqu'à 1750°C ou jusqu'à 1200°C sous pression (150 bar), ses options de contrôle de l'atmosphère autour de l'échantillon, ses balances HAUTE SENSIBILITE, HAUTE CAPACITE et HAUTE POLYVALENCE, etc. Des preuves de performance et exemples d'application seront présentés : stabilité thermique à pression atmosphérique et sous haute pression, sorption de gaz, corrosion à haute température, pyrolyse de charbon.

10h15 **TORC 5000 : Caractérisation des propriétés thermiques et réactionnelles par ANTON PAAR**
par Olivier Leroux, Sales Manager Material Characterization

Nous présenterons une nouvelle technologie brevetée et intégrée dans le TORC 5000. Cet appareil permet d'étudier les phénomènes dépendant du temps (gélification, polymérisation, vieillissement) et de la température (transition vitreuse et de phase). Il est également possible de déterminer le coefficient d'expansion thermique ou toute conversion chimique et réaction cinétique. Cette technologie est destinée à des applications variées que l'on retrouve en chimie et biochimie, mais également en pharmacie et en agro-alimentaire [...]. Nous vous présenterons des exemples de matériaux caractérisés avec le TORC 5000, et vous pourrez le tester lors des ateliers pratiques l'après-midi.

10h35 **DMA M : Mesure de la masse volumique et de la densité par ANTON PAAR**
par Romuald Laurenson, Sales Representative LDC OPTO LPS PT VISCO

Nous vous présenterons également une autre de nos technologies qui a été brevetée en 1967 : la mesure de masse volumique et densité de liquides et gaz par tube en U oscillant. Le modèle DMA 5000M, le densimètre le plus précis au monde, permet de caractériser des échantillons à différentes températures. Le modèle DMA 4200M permet une mesure à différentes températures mais aussi à différentes pressions. Les principales applications rencontrées dans les différents secteurs d'activités seront expliquées. Enfin, lors des ateliers, vous pourrez manipuler ces instruments et mesurer des échantillons.

PROGRAMME

11h00 *Pause - café - échanges*

11h30 **KRÜSS : Introduction aux techniques de mesure de caractérisation des mousses, la mouillabilité des surfaces solides et la tension superficielle et interfaciale des liquides**

par Nicholas Hearn, Regional Manager UK & France

KRÜSS propose des instruments d'analyse en physico-chimie de surface destinés aux laboratoires de recherche et développement et de contrôle qualité. Les sujets de recherche de nos clients comprennent entre autres le traitement et revêtement des surfaces, l'adhésion, les tensioactifs, le nettoyage de surface ainsi que la stabilité des émulsions et mousses. Ils font partie d'industries aussi diversifiées que l'automobile, l'aéronautique, l'agro-alimentaire, la cosmétique, la pharmacie Lors de cette journée de découverte, vous aurez l'occasion de voir les techniques de mesures et applications autour de trois familles d'appareils : Analyseurs de mousse, Analyseurs de la mouillabilité des solides, Tensiomètres pour l'étude des tensioactifs aux interfaces liquides.

12h15 *Déjeuner*

14h00 **Ateliers pratiques avec démonstrations et discussions autour de vos échantillons**

16h00 *Fin de la journée*