



## Journée technique

**"Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur les granulomètres à diffraction laser"**

**Spécial démo granulomètre sur broyeur en ligne**

**dans les locaux de SDTech SA**

**Parc Industriel Scientifique et Technologique (P.I.S.T.)**

**3 rue de la Bergerie - Alès**

**le 25 juin 2009**

- 12h30**                    **Accueil des participants**
- 13h15**                    **Présentation des sociétés Solides Divisés Technologies (J. Benabdillah) et Malvern (S. Rouquette)**
- 13h30**                    **Automatisation du granulomètre laser (M. Terray)**
- Reconnaître un alignement parfait, éviter la castellisation des données, s'affranchir des mélanges de solvants et des solvants qui s'évaporent. Eviter les données brutes négatives et comprendre l'effet de la soustraction du bruit de fond. Communication et synchronisation avec un système externe.
- 14h15**                    **Pause café**
- 14h30**                    **Indices de réfraction et théorie de Mie**
- Choisir les indices de réfraction et apprendre à les mesurer (par l'index matching et les lignes de Becke). Nécessité d'utiliser la théorie de Mie pour respecter la norme ISO 13320 pour particules sphériques mais aussi pour les particules de formes irrégulières. Interpréter le fit de la donnée et le calcul du résiduel pondéré.
- 15h30**                    **Pause café et questions/réponses**
- 15h45**                    **Voie sèche et voie liquide**
- Doser la quantité à mesurer en fonction de critères statistiques et en respectant les lois de l'échantillonnage, choisir la concentration optimale en évitant la diffraction multiple, avantages de la voie sèche et de la voie liquide en fonction de la taille et de la polydispersité de l'échantillon mais aussi de son degré d'agrégation.
- 16h45**                    **Interprétation de la feuille de résultat**
- Comprendre les pondérations en volume, en surface et en nombre, choisir un diamètre moyen (ou moment de la distribution), interpréter la qualité de la distribution de taille en fonction du coefficient de variation
- 17h15**                    **Session démonstration granulomètre laser en ligne sur broyeur à jet d'air (optimisation des paramètres de broyage en live)**
- En parallèle de la démonstration sur le granulomètre de laboratoire (mesure dans mélange de solvant, mesure d'échantillons très polydispersés ou très agglomérés).
- 18h00**                    **Fin de la journée**