

PCH Meetings

Programme des Conférences
26 & 27 mars 2008 – L'Espace Tête d'Or Lyon

Mercredi 26 mars

Conférence 1

9h35 – 10h45

« Un process lean, réactif et même agile ?
ou Comment offrir de nouveaux produits / services plus vite
que ses concurrents »

- Comment s'adapter aux changements des besoins des clients ?
- Comment se préparer à une concurrence chaque jour plus intense ?
- Quels seront les impacts de la globalisation sur nos entreprises existantes ?
- En quoi les nouveaux compétiteurs vont-ils nous menacer ?

Après avoir effectué de gros efforts pour rendre nos entreprises plus économes en ressources, nous devons répondre plus vite à des fluctuations des besoins. C'est pourquoi, en plus d'être 'Lean' nos entreprises doivent être réactives.

Mais le véritable défi de demain est dans le renouvellement rapide des produits et des solutions, il nous faut donc des entreprises qui seront capables de s'adapter à des changements dans la nature même des besoins. Le grand défi de la prochaine décennie c'est l'agilité de l'entreprise pour pouvoir offrir de nouveaux produits ou de nouveaux services plus vite que ses concurrents... nous tenterons de vous dire comment y parvenir, plus particulièrement pour les industries de la Chimie, de la Pharmacie et de la Pétrochimie.

Gilles LAUGA, Gérant, **The Delos Partnership Limited**

Philippe CRAPART, Associé, **The Delos Partnership Limited**

« Comment faire des économies d'énergie dans vos installations de pompage ? »

Les pompes absorbent 25% de l'énergie électrique mondialement produite. Une pompe au cours de sa vie va souvent coûter en énergie de 5 à 15 fois son prix d'achat. La baisse de la consommation électrique des pompes est donc un facteur clé de préservation de l'environnement mais aussi du coût d'exploitation de nombreuses installations industrielles. Cette consommation est aussi souvent un indicateur de maintenance conditionnelle qui permet d'évaluer l'état de la pompe, de l'installation et son risque de panne.

Une panne pouvant être une source d'ATEX, un risque feu, une pollution, une perte de production.....

Cet exposé permettra de mettre en évidence les paramètres clés intervenant sur la consommation électrique des pompes, qui vont bien au delà de la mise en place ou non d'une vitesse variable. Ces paramètres seront analysés de façon simple et structurée: la pompe est elle bien choisie, est elle bien installée, est elle bien conduite, est elle bien entretenue ?

Des exemples concrets s'appliquant à tous les métiers illustreront la partie théorique; un exemple parmi d'autres: savez vous qu'en diminuant le débit de 20% sur un réseau de transfert d'un fluide peu visqueux et en augmentant pour compenser le temps de pompage de 20% , l'économie d'énergie réalisée peut atteindre pratiquement 40%?

Ne ratez pas cette conférence! Ne ratez pas l'occasion de faire des économies substantielles d'électricité sur vos installations de pompage !

Alain LUNDAHL, directeur général de **EUREKA Industries** qui est numéro 1 de la formation pompes en France et parrain de l'opération **MOTOR CHALLENGE**

Introduction par **Dominique NOCART**, Rédacteur en chef de la revue **EUREKA Flash Info**

« L'ART® le réacteur continu à plaques d'Alfa Laval, une nouvelle percée technologique »

Ce réacteur repose sur une technologie révolutionnaire brevetée par Alfa Laval, capable de révolutionner en premier lieu l'industrie pharmaceutique mais également la chimie fine. Il assure une production continue (fabrication en ligne), par opposition à la production par batch. Il présente ainsi de meilleurs rendements et une réactivité optimisée. En effet, cette technologie permet d'optimiser les réactions chimiques avec de meilleures conditions opératoires, tout comme d'optimiser les paramètres de conception du procédé de production.

Avec le réacteur ART®, il est possible d'ajouter des réactifs, de prendre des échantillons ou bien encore de mesurer la température de réaction, ce qui permet la mise en place d'un contrôle automatisé de la réaction. Il s'applique à des réactions liquide-liquide pouvant être très exothermiques avec des fluides miscibles ou non.

Cette nouvelle technologie peut vous aider à assurer une production fiable en offrant un excellent rapport coût/efficacité, un contrôle plus sûr du procédé de fabrication et donc un impact limité sur l'environnement. Elle peut également vous permettre de réduire considérablement le délai de commercialisation des produits chimiques.

Claude LAVENANT, Responsable Applications Pétrochimie, **ALFA LAVAL SAS**

« Le PAT, Process Analytical Technologies et le Suivi du Séchage en Proche Infrarouge »

Il est possible de concilier rendement et qualité de fabrication dans les procédés industriels : c'est une des ambitions de la démarche **PAT, Process Analytical Technologies**, initiée par la FDA en 2002.

Les capteurs traditionnels bien que pouvant être utilisés en ligne, ne renseignent pas complètement sur la qualité.

A l'inverse, l'analyse en laboratoire est plus complète, mais difficilement transposable en suivi des procédés industriels.

Le PAT réponds à ces 2 exigences : c'est une méthodologie globale visant le contrôle en ligne, durant le processus de fabrication, des paramètres de performances répondant aux meilleurs critères de rendement et de qualité.

La Spectroscopie Proche Infrarouge est une méthode privilégiée du PAT car elle offre de nombreux avantages : rapide, non destructive, mesure déportée, analyse moléculaire riche.

Exemple : Contrôle de séchage

Avec par exemple le contrôle d'une opération de séchage, l'une des applications les plus courantes du PAT, on montrera que seule la spectroscopie proche infrarouge répond potentiellement au cahier des charges. On montrera également la spécificité de cette méthode pour adresser les problèmes technologiques comme :

- L'Inhomogénéité de la poudre
- La Dynamique du séchage
- L'encrassement des sondes
- Le faible niveau de signal récupéré
- La lumière parasite
- Etc...

Nous montrerons comment un des leaders du secteur, le système Corona® Carl Zeiss/Photonlines, permet grâce à ces innovations instrumentales (capteur à barrettes de diode, monochromateur monolithique, tête à large angle sur hublot), de fournir une solution complète dédiée au suivi de séchage de poudre.

Eric LALOUM, Ingénieur, Docteur, **PHOTONLINES**

« Adaptation des garnitures mécaniques d'étanchéité en milieu stérile »

Les industries chimiques et pharmaceutiques sont connues pour la grande variété de leurs équipements. L'amélioration de la fiabilité et du rendement de ces derniers, tout comme leur conformité aux normes existantes, sont des contraintes auxquelles doit satisfaire ce secteur complexe.

Les procédés de fabrication, souvent mis au point pour répondre aux besoins d'un produit particulier, peuvent se montrer très exigeants, imposant un nettoyage et une stérilisation en place (CIP/SIP) mais aussi la stérilisation et le maintien d'une barrière stérile dans les garnitures mécaniques. Ceci peut concerner des applications telles que la génétique, la fermentation, les sécheurs, les antibiotiques ou encore tous les procédés ultra-propres. La pureté est alors une nécessité cruciale, aussi bien d'un point de vue économique que d'un point de vue opérationnel.

Il est donc fondamental de prendre en compte ces éléments lorsque l'on définit les spécifications d'une garniture mécanique, ce afin d'incorporer toutes les caractéristiques indispensables pour la solution d'étanchéité la mieux adaptée à la machine tournante concernée.

Alain Tourneur, Responsable Produit, **JOHN CRANE FRANCE**

« Etudes d'opportunité et schémas directeurs, au service de la maîtrise des besoins, des délais et des budgets dans les projets d'investissement »

« Schéma directeur, étude d'opportunité » : les termes demandent peut-être à être modernisés en fonction d'un contenu plus contemporain, adapté à des cycles d'investissement plus courts, en réponse à des besoins moins stables dans le temps. Pour autant, les études préliminaires d'investissement peuvent très fortement contribuer à optimiser les projets en « amont » et à donner un cadre cohérent et maîtrisé à une décision d'investissement.

Nous vous proposons un échange sur la base d'expériences de projets industriels que Lindea a accompagnés et d'une enquête réalisée en 2007 sur plus de 300 projets d'investissement industriels, dans les secteurs de la pharmacie et de la chimie fine.

- 1/ définir (ou redéfinir ?) des outils décisionnels et opérationnels : étude d'opportunité d'investissement et schéma directeur
- 2/ les problèmes clés identifiés dans les projets d'investissement industriel, de la décision initiale à la mise en service de la solution
- 3/ étapes critiques pour l'industriel : définir l'investissement, décider de l'engager, organiser le déploiement, piloter, garantir les résultats et mesurer l'efficacité
- 4/ illustrations de l'utilisation des études d'opportunité et des schémas directeurs dans 4 contextes d'investissement : développement d'un site, réorganisation multisite, décision de localisation, valorisation de patrimoine immobilier industriel, acquisition/cession d'activité industrielle

Arnaud Kiner, Directeur Associé de Lindea, en charge des Opérations, **LINDEA**

Jeudi 27 mars

Conférence 7

9h35 – 10h45

« REACH : Quelles obligations et conséquences pour les industriels de la chimie et les industries aval. Se préparer une nécessité. »

Le règlement REACH est né de la volonté des états membres d'avoir une politique européenne volontaire et ambitieuse en matière de substances chimiques. Il complète et structure une réglementation existante déjà importante et approfondie.

Il est entré en vigueur le 1er juin 2007.

Il repose sur le principe « pas de données, pas de marché » et met en place un système européen unique d'enregistrement, d'évaluation et d'autorisation des substances chimiques mises sur le marché au-delà d'une tonne par an. Le règlement aura un impact significatif sur les industries de la chimie mais également sur tous leurs clients industries aval. Il faut donc avoir une stratégie développée et intégrée suffisamment en amont ce qui nécessite une préparation importante.

Au-delà des fabricants, ce sont tous les importateurs, tous les utilisateurs de substances qui seront touchés par cette législation. Certaines substances risquent de disparaître soit parce qu'elles ne seront pas autorisées, soit parce que leurs coûts d'enregistrement seront prohibitifs. Donc outre l'aspect augmentation des prix se posera dans certains cas la question de la sécurisation de l'approvisionnement.

Des solutions existent.

Jean-Jacques GILLOT, Délégué Général, UIC Rhône-Alpes

Conférence 8

11h20 – 13h05

« Intervenir en zone ATEX pour y entretenir et réparer les équipements électriques et non électriques : les grands principes de ces interventions; le système d'assurance qualité ISM-ATEX; les formations adaptées à ce domaine »

- Rappel de la réglementation ATEX pour les exploitants, les textes officiels, le DRPCE.

- Comment et qui peut intervenir en zone ATEX pour y entretenir et réparer les équipements électriques et non électriques : les grands principes de ces interventions; les connaissances à avoir, la certification ISM-ATEX pour la maintenance des matériels; la certification SAQR-ATEX pour la réparation; toutes les formations adaptées à ce domaine

Bruno DELAURIER, Responsable des formations ISM-ATEX, EUREKA Industries et Gérant de la société LORATEX

« Les démarches de progrès des industries pharmaceutique, chimique et pétrochimique dans le domaine de l'environnement et du développement durable : mesurer aujourd'hui pour préparer demain. »

- Contexte historique de la notion de Développement Durable
- Présentation d'un modèle d'évaluation de la performance Développement Durable dans votre entreprise: AFAQ 1000NR
 - Evaluer l'intégration des principes du développement durable dans votre entreprise
 - Mettre en évidence les points forts et axes d'amélioration
- Les Modalités d'évaluation
- Retour d'expériences des entreprises évaluées

Bertrand MULLIER, Responsable Secteur pharmaceutique, **AFAQ AFNOR Certification**

« Tri moléculaire » par séparation membranaire stratégie d'investigation et moyens d'étude »

Un panel de moyens innovants pour trier, purifier, récupérer, concentrer des molécules issues des procédés de synthèse chimique, biotechnologie, extraction végétale... Etudes de cas.

L'adéquation entre qualité et productivité est un objectif permanent des industriels, quelque soit le secteur d'activité : pharmacie, chimie, agroalimentaire....

La qualité "produit" dans le sens purification est souvent obtenue par des procédés physiques ou physico-chimiques. Un liquide pourra être filtré, distillé... à contrario un principe actif sous forme solide subira des précipitations sélectives, des lavages...

Une nouvelle voie de purification est l'utilisation du "tri-moléculaire" à l'aide de technologies de séparation membranaire. Cette stratégie a souvent l'avantage de réduire notablement les étapes intermédiaires, de ce fait il devient beaucoup plus avantageux de "trier" au niveau moléculaire en phase liquide. La mise en place de tel procédé implique une investigation, un développement rigoureux. Les étapes laboratoires puis pilote sont impératives pour valider à l'échelle industrielle.

Les exemples de réalisation prouvent qu'il est possible de séparer dans une solution complexe des molécules ayant un écart de poids moléculaire faible, ou bien de prendre en considération le moment dipolaire de molécules pour laisser "passer" de grosses molécules et retenir de petites !

Cette approche de forte valeur ajoutée vous sera présentée et cette rencontre sera l'occasion d'échanger sur vos projets.

Un panel de moyens innovants pour trier, purifier, récupérer, concentrer des molécules issues des procédés de synthèse chimique, biotechnologie, extraction végétale... Etudes de cas.

David CHEZAUD, Département Etudes Appliquées, **I.F.T.S.**