



Compte rendu APEX 2017

Villeneuve-lès-Avignon, 4 – 6 Octobre 2017

Les conférenciers invités étaient cette année :

- Thierry Bastogne, de l'Université de Lorraine,
- Pierre LEBRUN, de la société ARLEND A
- Jean-Marie AUBRY, de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille.

Les conférences plénières ont donné lieu à de nombreux échanges et discussions, ce qui a écourté les périodes dédiées aux ateliers de travail.

Mercredi 4 Octobre

- **Matinée** : Ouverture du workshop

Présentation des conférenciers invités,
Tour de table, liste des cas d'étude et des thèmes privilégiés.

- **Après-midi** :

- **Conférence plénière** : **Les modèles hiérarchiques** – **Thierry BASTOGNE**, Université de Lorraine.

Présentation de deux cas d'études pour traiter des données longitudinales ou des systèmes dynamiques en utilisant les modèles multi-niveaux ou hiérarchiques qui vont permettre de faire des économies d'échelle par rapport aux modèles "fixes".

Mise en exergue des besoins de nouvelles stratégies pour considérer les entrées et les sorties fonctionnelles.

- **Ateliers de travail** : comparaison des différents traitements pour l'interprétation des résultats d'analyse sensorielle
- **Méthodes et outils** : **M. Sergent, M. Claeys-Bruno** (Université Aix Marseille)
Definitive screening : Rappels sur le principe de construction et présentation de plusieurs cas simulés; échanges et discussion.

Jeudi 5 Octobre

▪ Matinée :

- **Conférence plénière** : **Les statistiques appliquées aux plans d'expériences** – Pierre **LEBRUN**, Sté PHARMALEX/ARLEND.A.
 - Analyse des données issues de plans d'expériences, en prenant en compte l'incertitude de prédiction, dans les cas multi-réponses, où les fonctions de désirabilités montrent leurs limites pratiques. Apport des approches bayésiennes.
 - Débats et discussions.

▪ Après-midi :

- **Conférence plénière** : **La formulation** – Jean-Marie **AUBRY**, Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille.

Présentation des notions de base de la formulation et les besoins associés en planification expérimentale. Présentation d'un cas d'application sur la sélection de "solvants verts", à partir d'une adaptation d'un algorithme de construction de plans uniformes
- **Méthodes et outils** : **M. Sergent, M. Claeys-Bruno** (Université Aix Marseille)

Plans d'expériences uniformes pour la formulation. Discussion sur la construction des points candidats dans le cas de mélanges.

Vendredi 6 Octobre

▪ Matinée :

▪ Cas industriels :

- **Didier Poirault (Biomerieux)** : Construction d'une stratégie expérimentale de screening devant répondre à diverses contraintes (nombre d'expériences, sans séquentialité, ...)
- **Maryse Vaullerin (CEA)** : Irradiation de câbles (contraintes, domaine expérimental, construction du plan d'expériences, ...)

▪ Ateliers de travail :

- Retour sur le definitive screening - Pierre Lebrun



L'année prochaine, APEX fête ses 10 Ans.
SAVE THE DATE : 3 , 4 et 5 octobre 2018 !