



Compte rendu APEX 2019

11^{ème} édition

Villeneuve-lès-Avignon, 2-4 Octobre 2019

Mercredi 2 Octobre

▪ **Matinée** : Ouverture du workshop

Synthèse des années précédentes et présentation de la 11^{ème} édition.

Présentation de la conférencière invitée : **Marion Ferdinand** (Boehringer Ingelheim),

Tour de table des participants,

"Klaxoon" : liste des cas d'étude et des thèmes privilégiés pour les ateliers de travail.

▪ **Après-midi** :

- **Méthodes et outils** : **M. Sergent, M. Claeys-Bruno** (Université Aix-Marseille)

Matrices D-optimales : rappels sur les outils théoriques, choix des points candidats, critères de qualité, choix de la matrice optimale, comparaison de différentes stratégies sur des cas simulés

- **Cas industriel** :

- **Telma Da Silva** (L'Oréal) : Présentation d'un cas d'étude complexe et aide à la construction d'une stratégie expérimentale pour étudier la formulation d'une coloration.

Jeudi 3 Octobre

Matinée :

- **Conférence plénière** : **Capabilité des plans d'expériences – Marion FERDINAND, Merial**
Définition de la puissance d'un plan d'expériences, description de la méthodologie appliquée, exemples d'application.

- **Débats et discussions**

Une discussion sur l'apport du Bayésien sur les calculs de capabilité a été initiée. Un test sur des exemples a été proposé et est en cours de réalisation.

- **Cas industriel :**
 - **Elodie Roger** (Pierre Fabre) : développement d'un injectable. Construction d'une stratégie permettant d'identifier les composants permettant de stabiliser une molécule active et optimisation de leurs concentrations.

- **Après-midi :**
 - **Méthodes et outils : M. Sergent, M. Claeys-Bruno** (Université Aix-Marseille)
Pooling (créer des degrés de liberté en supprimant des coefficients du modèle dans le cadre des plans d'expériences) – les confusions à manier avec précaution/à éviter.
 - **Cas industriel :**
 - **Sabrina Guillemer** (SEQENS) : Traitement des réponses du type profils (ex : profil de pureté) – plusieurs réponses / comment les analyser ?
 - Présentation du logiciel AZURAD
 - **Ateliers de travail :**
4 thèmes de travail ont été proposés en parallèle :
 - **Atelier 1** : Données manquantes
 - **Atelier 2** : Incertitude sur les données expérimentales
 - **Atelier 3** : Scale up
 - **Atelier 4** : Interactions 2 à 2 : visualisation de tous les effets d'interaction sur le même graphique : erreur d'interprétation ?

Vendredi 4 Octobre

Matinée

- **Retour sur les ateliers de travail :**
 - **Atelier 1 : Données manquantes** - Magalie Claeys-Bruno
 - **Atelier 2 : Incertitude sur les données expérimentales** - Emmanuelle Vetter
 - **Atelier 3 : Scale up** - Pierre Lantéri
 - **Atelier 4 : Interactions 2 à 2 : visualisation de tous les effets d'interaction 2 à 2 sur le même graphique** - Michelle Sergent

- oOOOo -

**La 12^{ème} édition d'APEX se tiendra les 7, 8 et 9 octobre 2020 ! Plusieurs thèmes sont déjà retenus :
L'approche Bayésienne dans les plans d'expériences (Abdelaziz Faraj et Didier Poirault), les matrices
d'expériences mixtes, ...**