



## Compte rendu APEX XIV

5-7 Octobre 2022

### Mercredi 5 Octobre

- **Matinée** : Ouverture du workshop
  - Synthèse des années précédentes et présentation de la 14<sup>ème</sup> édition.
  - Présentation des conférenciers invités : Michèle Desenfant (LNE) et Pascal Cavaillon (Inhalexpert)
  - Tour de table des participants, discussion sur le rôle des plans d'expériences dans les sociétés et compréhension des problématiques (statisticiens, directeurs, Chimistes,...).
  - Liste des thèmes et des cas d'études.
  
- **Après-midi** :
  - **Conférence plénière : Michèle Désenfant (LNE)**  
Métrologie, comment intégrer les informations d'un plan d'expériences dans un bilan d'incertitude.
  - **Cas industriel** :
    - **Aziz Faraj** : Comparaison de l'approche fréquentiste et de l'approche Bayésienne à partir un jeu de dés.

### Jeudi 6 Octobre

- **Matinée** :
  - **Conférence plénière : Quality by Design – Pascal Cavaillon, Inhalexpert**  
Approche "Quality by Design" : Comprendre et maîtriser le procédé de fabrication pour maîtriser le produit final.
  - **Débats et discussions**
  - **Cas industriels** :
    - **Vincent Taillefer** : Statistical methodology for the determination of "univariate" and "multivariate" PAR with DOE

- Après-midi :
  - Cas industriel :
    - **Pierre Lebrun** : Approche " Design space": construction de carte de probabilité.  
Réf. de la publication : Eur J Pharm Biopharm. 2012 Jan;80(1):226-34.  
*Design space approach in the optimization of the spray-drying process*
    - **Pierre Lebrun** : que faire avec un plan d'expériences "boiteux" ?

## Vendredi 7 Octobre

- Matinée :
  - Cas industriels :
    - **Sabrina Guillemer** : optimisation de la formulation d'une graisse OBCaS .  
Optimiser la formule d'antioxydants (nature/quantité) avec un modèle mixte.  
Comment transposer un modèle "huile" à un modèle "graisse" ?
    - **Baptiste Martin** : Criblage multimodal – de la paillasse à l'intelligence artificielle –  
Comment sélectionner des sous-ensembles de points ?
    - **Emmanuelle Vetter** : test de transposition in vitro /in vivo et comment on définit les spécifications. Comment sélectionner un historique ?

- oOOOo -

La 15<sup>ème</sup> édition d'APEX se tiendra les **4, 5 et 6 octobre 2023 !**

Plusieurs thèmes sont déjà retenus :

- **Transposition de modèles (scale up ou autres applications),**
- **DOE pour les modèles non-linéaires**
- **"Bayésien optimal design" : comment créer un design avec de la connaissance a priori**
- **Présentation des matrices supersaturées pour de nouvelles applications**
- **Matrices WSP pour la sélection de points ou de variables**