

CHIMIOMÉTRIE 2016

Séminaires précongrès - Lundi 18 Janvier

Pre-conference courses - Monday 18 January

Titre du séminaire / Course title

Les plans d'expériences pour les mélanges : Application à la formulation

Enseignant / Trainer

Pr. Michelle SERGENT
Aix Marseille Université
michelle.sergent@univ-amu.fr

Pr. Pierre LANTERI
Université Claude Bernard Lyon 1
pierre.lanteri@univ-lyon1.fr

Description / Course details

Le domaine de la "Formulation" fait appel à différents types d'étude. La 1^{ère} étape d'une formulation peut consister en une analyse de sensibilité quant à la nature des composants de la formule. Pour cela, le formulateur dispose dans chaque classe de composants entrant dans la formule, d'un nombre plus ou moins important de produits susceptibles d'être utilisés. L'objectif est alors de comparer le comportement des différents produits pour identifier les plus performants. Il existe des plans d'expériences adéquats, permettant d'étudier en un nombre réduit d'expériences, un grand nombre de classes de composants avec pour chacune d'entre elles, un nombre de produits à comparer différent.

Une autre étape peut être, quand la nature des produits est fixée, de déterminer la formule "idéale", c'est-à-dire les "bonnes" proportions des différents constituants de la formule. Pour cela, il faut disposer de modèles mathématiques qui permettront de simuler le comportement des propriétés étudiées dans le domaine expérimental d'intérêt. Il existe alors des plans d'expériences optimaux qui permettent d'établir ces lois de comportement à des fins prévisionnelles, pour ensuite faire appel à des outils d'optimisation multicritère pour optimiser simultanément plusieurs réponses et atteindre "au mieux" les objectifs fixés.

On dispose actuellement d'un ensemble de plans d'expériences optimaux "classiques" qui couvrent une part importante des besoins des formulateurs et dans le cas où ces matrices sont inapplicables, il existe des outils puissants et très souples qui permettent de construire, suivant le problème posé, les stratégies expérimentales les plus économiques et les plus informatives en tenant compte de la réalité du problème étudié.

CHIMIOMÉTRIE 2016 - 17-20 Janvier 2016, Namur, Belgique

CHIMIOMÉTRIE 2016

Séminaires précongrès - Lundi 18 Janvier

Pre-conference courses - Monday 18 January

Public / Expected public

Toute personne souhaitant se familiariser avec les plans d'expériences adaptés à la formulation.

Prérequis / Specific needs

Les notions de base sur la planification expérimentale.