Plans d'expérience

Niveau d'étude
Bac +3

Composante
ENSIP : Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers

Présentation

Description

Ce cours permet d'acquérir des compétences en termes de stratégie pour la détermination des facteurs clés, pour l'optimisation des réglages d'un procédé ou d'un appareil ainsi que la prédiction par modélisation du comportement d'un procédé. Les plans d'expériences sont utilisés dans de nombreux domaines industriels car ils s'inscrivent notamment dans une démarche générale d'amélioration de la qualité. Le principe réside dans la possibilité d'interprétation de résultats avec un effort minimal sur le plan expérimental : la minimisation du nombre nécessaire d'expériences dans le but d'un gain de temps et financier. Après une présentation du vocabulaire de base (facteurs contrôlables, d'entrée, réponses), les différentes étapes d'une étude par plan d'expériences sont menées. Les notions de régression multilinéaire, de variables codées ou centrées réduites ainsi que celle de matrice d'expériences, matrice des effets et celle des plans factoriels est abordée lors d'exemples ayant trait à différents domaines.

Objectifs

Savoir mettre en place un plan d'expériences et en interpréter les résultats.

Heures d'enseignement

TD	TD	7,5h

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 octobre 2023