



1st Edition., XV, 532 p. 38 ill.

Printed book

Broché

- ▶ 94,79 € | £85.50 | \$129.00
- ▶ *101,43 € (D) | 104,27 € (A) | CHF 136.00

eBook

For individual purchases buy at a lower price on springer.com. A free preview is available. Also available from libraries offering Springer's eBook Collection.

- ▶ springer.com/ebooks

MyCopy

Printed eBook exclusively available to patrons whose library offers Springer's eBook Collection.***

- ▶ € | \$ 24.95
- ▶ springer.com/mycopy

W. Tinsson, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Pau, France

Plans d'expérience: constructions et analyses statistiques

Collection: Mathématiques et Applications, Vol. 67

Il est souvent nécessaire de réaliser des expériences afin de modéliser le comportement d'un phénomène complexe. La méthode des plans d'expérience a pour objectif d'obtenir un maximum d'information sur le phénomène étudié en un minimum d'expériences. Ceci est primordial si l'objectif est un gain de temps ou de qualité. Cet ouvrage détaille les fondements théoriques de la méthode mathématique des plans d'expérience. Ceci est abordé tout au long des quatre parties suivantes. Présentation générale de la méthode et des outils mathématiques. Plans d'expérience pour facteurs quantitatifs : modèle d'ordre un, modèle à effets d'interactions, surface de réponse, modèle à effets de blocs et modèle pour mélanges. Plans d'expérience pour facteurs qualitatifs : modèle additif, modèle à effets d'interactions et modèle à effets de blocs. Efficacité et optimalité : optimalité uniforme, A, D et E-efficacité, généralisation à la notion de F_q-efficacité, optimalité universelle. De nombreux exemples sont utilisés afin d'illustrer les diverses techniques présentées. Les démonstrations mathématiques de la plupart des résultats énoncés figurent en annexe.

When a complex phenomenon is studied it is common to run experiments in order to fit a model. In such situations experimental designs can be used to find a maximum of information in a minimum of trials. This is of prime importance when the goal is to save time or improve quality. This book is structured in four parts: a general presentation of the method and mathematical background, experimental designs for quantitative factors, experimental designs for qualitative factors, and optimality of experimental designs. Numerous examples are introduced in order to illustrate the applications and mathematical proofs for most of the results are given in appendices.



Order online at springer.com ▶ or for the Americas call (toll free) 1-800-SPRINGER ▶ or email us at: orders-ny@springer.com. ▶ For outside the Americas call +49 (0) 6221-345-4301 ▶ or email us at: orders-hd-individuals@springer.com.

The first € price and the £ and \$ price are net prices, subject to local VAT. Prices indicated with * include VAT for books; the €(D) includes 7% for Germany, the €(A) includes 10% for Austria. Prices indicated with ** include VAT for electronic products; 19% for Germany, 20% for Austria. All prices exclusive of carriage charges. Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted.

*** Regional restrictions apply.