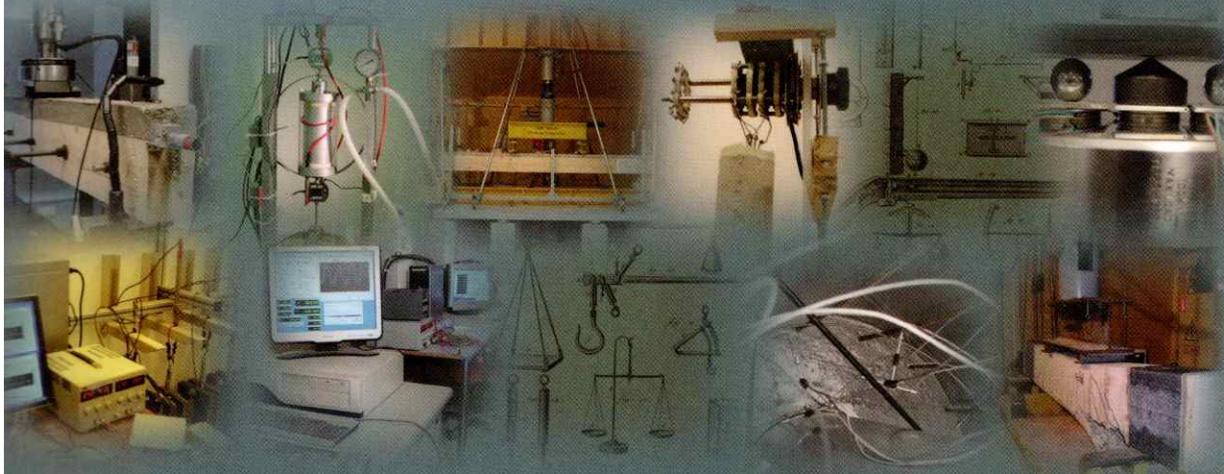


Sous la direction de Denis DUHAMEL

FAIRE UNE MESURE EN MECANIQUE



Presses des Ponts

Sommaire

Introduction.....	5
1. Introduction à la mesure.....	7
Denis DUHAMEL	
2. Introduction aux plans d'expériences	33
Pierre ARGOUL	
3. Mesures de vibrations	75
Denis DUHAMEL	
4. Mesures de température par thermographie infrarouge	97
Silvano ERLICHER	
5. Mesure de pressions acoustiques	117
Denis DUHAMEL	
6. Viscosité dans les fluides.....	137
Denis DUHAMEL, Christophe BERNARD	
7. Capteurs à fibres optiques	153
Gwendal CUMUNEL	
8. Aspects mathématiques du calcul d'erreur	187
Nicolas BOULEAU	
Table des matières.....	203

Ce livre est destiné à présenter les techniques de mesure en mécanique. Il décrit les principes généraux nécessaires à la réalisation d'une mesure conduisant à des résultats fiables et d'erreur contrôlée. La mesure dans les domaines de la mécanique des solides et des fluides est illustrée par différents exemples tels que la mesure de vibrations, par thermographie infrarouge, la mesure du son, de la viscosité dans les fluides ou l'utilisation de capteurs à fibres optiques. Ces exemples ont pour but de décrire les capteurs utilisés, la chaîne de mesure, le traitement des données et l'exploitation des résultats. Il est destiné principalement aux étudiants de l'enseignement supérieur en master et aux doctorants ainsi qu'aux professionnels souhaitant réaliser des mesures tant pour la recherche que pour les applications industrielles.

ISBN 978-2-85978-480-5



9 782859 784805

Images de couverture :
© École des Ponts ParisTech

