

2-621-279-1

2-621-279-1

**INTERLAB** S.A. H. FLORENTIN, VERGEZ & C<sup>ie</sup>

65, Avenue Jules Cantini  
13006 MARSEILLE

Téléphone 91.25.93.96  
Télex n° 420606 FLOVER



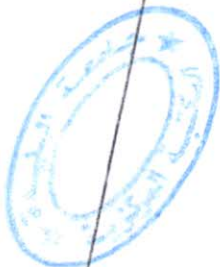
# ENCYCLOPÉDIE D'ANALYSE DES CONTRAINTE

EXCLU DU PRÉ

par Jean Avril

avec la collaboration de

- Jean-Claude Brulé
- Thomas W. Corby Jr.
- Georges Dejou
- James Dorsey
- Yves Dunand
- Jacques Fleury
- Michel Gérent
- Jean-Luc Le Goër
- Georges Marcillac
- Charles C. Perry
- Alex S. Redner
- James E. Starr
- Robert J. Whitehead
- Felix Zandman



العهد الوطني للتعليم العالي  
في الهندسة المدنية  
المكتبة  
A.3694  
رقم التسجيل  
ENC/7/7/7

**MICROMESURES**

98, boulevard Gabriel-Péri  
92240 Malakoff - France

# TABLE DES MATIÈRES

Fondements théoriques de la Résistance des Matériaux et de l'Analyse Expérimentale des Contraintes .....	1
Les méthodes d'Analyse des Contraintes .....	29
Les vernis craquelants .....	33
Théorie de la photoélasticimétrie .....	49
Photoélasticimétrie bidimensionnelle par transmission .....	81
Photoélasticimétrie par revêtements sur structures réelles .....	97
Modèles tridimensionnels réalisables avec des plaques minces .....	133
Photoélasticimétrie tridimensionnelle .....	139
Les maquettes en résine .....	167
L'Analyse des Contraintes par les méthodes du moiré .....	197
Théorie des jauges électriques d'extensométrie .....	213
Le choix des jauges pour l'Analyse des Contraintes .....	237
Pratiques des jauges de l'Analyse des Contraintes .....	247
Les jauges soudables AILTECH .....	273
Théorie des capteurs à jauges .....	277
Le choix des jauges pour les capteurs .....	301
Installation des jauges sur les capteurs .....	307
Liaisons des jauges aux instruments .....	313
Les instruments d'extensométrie électrique .....	321
Dépouillement des mesures par jauges électriques .....	341
Exercices de dépouillement de mesures par jauges .....	353
Précision des mesures extensométriques .....	361
Mesure du glissement et du cisaillement à l'aide de jauges .....	367
Erreurs dues au mauvais alignement des jauges .....	371
Erreurs dues à l'effet transversal des jauges .....	377
Interprétation des mesures extensométriques .....	383
Contraintes résiduelles ou internes .....	407
Concentrations de contraintes .....	425
Contraintes thermiques .....	439
L'enseignement de la Résistance des Matériaux et de l'Analyse Expérimentale des Contraintes .....	447
Techniques connexes de l'extensométrie électrique .....	459
Les indicateurs de fatigue S N .....	469
L'extensométrie hors du laboratoire .....	493
Bibliographie .....	499
Renseignements utiles .....	503
Glossaires English-Français et vice-versa .....	513
Index alphabétique .....	529