

## Sommaire

NOTATIONS ET SYMBOLES ..... VII

Numéros et titres des problèmes Pages

1.	Compression de cylindres superposés .....	1
2.	Sollicitations de cylindres verticaux .....	13
3.	Tubes soumis à des pressions uniformes .....	31
4.	Effet du frettage sur la résistance des tubes sous pression .....	39
5.	Poutre de section carrée encastree .....	47
	<b>6 à 10 : Problèmes de Barré de Saint-Venant .....</b>	<b>59</b>
6.	Cylindre sollicité en traction de compression .....	61
7.	Cylindre sollicité en torsion - Cas de section elliptique .....	67
8.	Cylindre sollicité en flexion simple .....	77
9.	Cylindre sollicité en flexion avec effort tranchant .....	87
10.	Sollicitations superposées d'une poutre de Saint-Venant .....	95
11.	Pièce de précision destinée à un satellite .....	107
12.	lame console sollicitée en flexion par un effort tranchant .....	117
13.	Poutre mince uniformément chargée .....	133
14.	Barrage poids .....	145
15.	Cisaillement d'une plaque mince en forme de coin .....	165
16.	Problème de Flamant .....	177
17.	Plaque console encastree soumise à un effort tranchant .....	197
18.	Résistance à la rupture d'un échantillon de béton .....	215

## VI PROBLÈMES D'ELASTICITÉ

19.	Volant en rotation .....	227
20.	Alésage intérieur d'un tube .....	235
21.	Boule sollicitée par son propre champ de gravitation Application à la Terre .....	247
22.	Plaque mince soumise à un gradient de température suivant l'épaisseur .....	259
23.	Plaque mince soumise à un gradient longitudinal de température .....	265
24.	Effets de la température sur une plaque épaisse rectangulaire .....	271
25.	Tube long soumis à un gradient radial de température .....	277
26.	Ondes élastiques de surface dites "ondes de Rayleigh" .....	283
27.	Ondes élastiques de couche superficielle dites "ondes de Love" .....	293
28.	Plaque mince percée d'un trou circulaire .....	305
29.	Etude photoélasticimétrique d'une plaque percée d'un trou .....	315
30.	Etude photoélasticimétrique d'une poutre fléchie .....	323
ANNEXE A : Caractéristiques élastiques de quelques matériaux .....		331
ANNEXE B : Exemples de fonctions analytiques et de fonctions d'Airy classiques .....		333
INDEX DES PRINCIPAUX THÈMES TRAITÉS .....		337
BIBLIOGRAPHIE .....		339