

BENSAADA. S

BOUZIANE. M T

RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

RDM, COURS ET EXERCICES

OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES



SOMMAIRE

1. NOTIONS DE SOLLICITATIONS	7
2. MOMENTS QUADRATIQUES	9
3. ELEMENTS VECTORIELS	13
4. MODELISATION DES ACTIONS MECANIQUES	23
5. ELASTICITE	37
6. HYPOTHESES EN RDM	65
7. TRACTION	77
8. COMPRESSION	83
9. CISAILLEMENT	87
10. TORSION	93
11. FLEXION	99
12. TORSEUR DE COHESION	109
13. POUTRES RECTANGULAIRES AUX ELS	125
14. CONTRAINTES PLANES	137
15. DEFORMEE	147
16. FLAMBAGE	153
17. SYSTEMES HYPERSTATIQUES	159
18. Ressorts Hélicoïdaux à fil rond	165
19. DEFORMATION PLANE	173
20. ESSAIS MECANIQUES	193
21. TP ELEMENTS FINIS-FLEXION	213



BENSAADA SAID, Professeur Docteur d'État ès science des matériaux, TU-Bergakademie Freiberg Germany, Chef d'équipe de recherche au Laboratoire LARHYSS Université de Biskra Algérie.



BOUZIANE MOHAMED TEWFIK, Maitre de conférences A. Docteur ès sciences chef de département Génie civil et Hydraulique. Enseignant chercheur au Laboratoire LARHYSS Université de Biskra Algerie.

Cet ouvrage traite les fondements de la résistance des matériaux. Il expose en détail les notions de tenseurs, une partie très utile pour les calculs en résistance des matériaux. Les éléments vectoriels ainsi que la modélisation des actions mécaniques sont introduites aussi dans cet ouvrage.

Les parties essentielles telles que les traction, compression, torsion et flexion sont étudiées en détail et vue leur importance technique, une partie sur les différents essais mécaniques a été introduite. La dernière partie a été consacrée à l'étude de la modélisation et du logiciel utilisés en RDM.

Cependant, à travers cet ouvrage, nous avons essayé de porter toute l'attention et le soin voulu, du point de vue pédagogique et didactique, afin d'exposer, de manière utile, les bases fondamentales de la RDM.

Cet ouvrage n'a pas d'autre but que d'aider l'étudiant dans la compréhension du module de la Résistance des Matériaux.

Edition : 5460
Prix : 910 DA

www.opu-dz.com



9 789961 017135