

Les Manuels
de l'Étudiant



Pages
Bleues

Génie Mécanique

Mécanique des Fluides



- Rappels de cours
- Exercices résolus

Examens de synthèse corrigés

SPECIALITÉS

GÉNIE MÉCANIQUE - GÉNIE CIVIL

PHYSIQUE - CHIMIE - AUTOMATIQUE

N. SAD CHEMLOUL

Tables des matières

Avant propos	05
Chapitre 1 : Définitions-propriétés des fluides et notions de pression	07
1. Introduction	08
2. Définitions	08
3. Propriétés physiques des fluides	09
4. Fluide parfait et fluide réel	13
5. Forces extérieures agissant sur un volume fluide	14
♦ Travaux dirigés	17
Chapitre 2 : Statique des Fluides	27
1. Introduction	28
2. Equation fondamentale de la statique des fluides	28
3. Application de l'équation fondamentale de la statique des fluides	30
♦ Travaux dirigés	37
Chapitre 3 : Méthodes de calcul de la stabilité des talus	73
1. Introduction	74
2. Forces de pression exercées par un liquide au repos sur une surface solide plane	74
3. Forces de pression exercées par un liquide au repos sur une paroi courbe	77
4. Equilibre et stabilité des corps immergés et des corps flottants	78
♦ Travaux dirigés	81
Chapitre 4 : Cinématique des fluides	151

1. Introduction	152
2. Définitions et propriétés du mouvement d'un fluide	152
3. Equation de conservation de masse	156
4. Mouvement et déformation d'un volume élémentaire de fluide	156
5. Ecoulements rotationnels est écoulements irrotationnels	157
6. Ecoulements bidimensionnels	157
♦ <i>Travaux dirigés</i>	159

Devoirs de synthèses	184
-----------------------------	------------

Bibliographie	275
----------------------	------------