

A. FUENTES

**COURS
ET APPLICATIONS
DE
BÉTON PRÉCONTRAIT**



ETAT DE SERVICE: GENRES 1 ET 2

ETAT ULTIME: LA CAPACITE PORTANTE

SOMMAIRE

| | | |
|-------|--|--------------------------|
| I | Généralités sur le béton précontraint | p 1 / 23 |
| II | Principe de calcul de la précontrainte d'une poutre isostatique fléchie | p 24 / 32 |
| III | Le béton | p 33 / 51 |
| IV | Les aciers | p 52 / 63 |
| V | Modes de réalisation de la précontrainte | p 64 / 75 |
| VI | Pertes de tension des armatures actives | p 76 / 97 |
| VII | Les ancrages | p 98 / 102 |
| VIII | Bases du calcul du béton précontraint - Choix du genre de précontrainte | p 103/ 134 |
| IX | Vérification des sections à l'effort Tranchant | p 135/ 152 p153 / 158 |
| X | Torsion | |
| XI | Zones d'introduction des forces de Précontrainte | p 159 /171 |
| XII | Les zones d'appui simple d'about - Des poutres post - contraintes | p 172/ 180 |
| XIII | Dispositions constructives | p 181/ 184 |
| XIV | Moments hyperstatiques de précontrainte | p 185/ 222 |
| XV | Redistribution des sollicitations | p 223/ 236 |
| XVI | Conseils pour l'établissement des projets | p 237/ 255 |
| XVII | Dimensionnement des poutres Précontraintes | p 256/ 280 |
| XVIII | Rendement géométrique R d'une section | p 281/ 286 |
| XIX | Déversement latéral des poutres de section Constante | p 287/ 307 |
| XX | La précontrainte extérieure | p 308/ 310 |
| XXI | Tirants d'ancrage | p 311/ 319 |
| | Annexe 1 : les unités | |
| | Annexe 2 : développement en série de Fourier | |