

# Sommaire

## **Projet et construction des ponts**

*Jean-Armand Calgaro*

---

## 1. Généralités

- 1.1 Définitions et classification des ponts
  - 1.2 Historique des ouvrages d'art
  - 1.3 Fonctions et rôle des ponts
  - 1.4 Données de base pour la conception
- 

## 2. Conception des ponts

- 2.1 Études préliminaires
  - 2.2 Choix du type d'ouvrage
  - 2.3 Contraintes techniques et économiques
  - 2.4 Actions et charges (permanentes, variables, climatiques)
- 

## 3. Fondations

- 3.1 Reconnaissance des sols
  - 3.2 Fondations superficielles
  - 3.3 Fondations profondes (pieux, puits)
  - 3.4 Méthodes d'exécution
  - 3.5 Stabilité et tassements
- 

## 4. Appuis

- 4.1 Culées
- 4.2 Piles
- 4.3 Appareils d'appui
- 4.4 Efforts transmis aux appuis

---

## 5. Ouvrages courants

- 5.1 Ponts en béton armé
  - 5.2 Ponts en béton précontraint
  - 5.3 Ponts métalliques
  - 5.4 Ponts mixtes acier-béton
  - 5.5 Petits ouvrages (dalots, cadres)
- 

## 6. Méthodes de construction

- 6.1 Construction sur cintres
  - 6.2 Construction par encorbellement
  - 6.3 Construction par poussage
  - 6.4 Méthodes modernes
- 

## 7. Entretien et durabilité

- 7.1 Pathologies des ouvrages
  - 7.2 Inspection des ponts
  - 7.3 Maintenance et réparation
  - 7.4 Durée de vie des structures
- 

## 8. Notions complémentaires

- 8.1 Sécurité et réglementation
- 8.2 Aspects économiques
- 8.3 Impact environnemental