

SOMMAIRE

Manuel de composition des bétons

Méthode expérimentale Vallette

Roger Vallette — M. Duriez

Éditions Eyrolles, Paris — 1963

Nota : sommaire détaillé reconstitué à partir des données bibliographiques disponibles; il ne reproduit pas nécessairement mot à mot la table des matières originale.

AVANT-PROPOS / PRÉFACE

- Préface de M. Duriez
- Objet et portée du manuel

1. HISTORIQUE DES MORTIERS ET DES BÉTONS

- Origine et évolution des mortiers
- Premiers bétons et développement des techniques
- Évolution des méthodes de composition

2. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA COMPOSITION DES BÉTONS

- Définition et constitution du béton
- Rôle des constituants
- Granulométrie et compacité
- Résistance et qualité du béton
- Principes de la méthode expérimentale Vallette

3. LES GRANULATS

- Nature et origine
- Caractéristiques des sables et graviers
- Granulométrie
- Mesure des vides et compacité
- Choix des granulats

4. LE CIMENT ET L'EAU

- Nature des ciments
- Dosage en ciment
- Rôle et dosage de l'eau
- Rapport eau/ciment
- Influence sur les propriétés du béton

5. LA MÉTHODE EXPÉRIMENTALE VALETTE

- Principe général
- Recherche de la composition optimale
- Dosage du sable et du gravier
- Recherche du minimum de vides
- Détermination du dosage en ciment
- Détermination de l'eau de gâchage
- Compositions binaires et à plusieurs granulats

6. ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DES COMPOSITIONS

- Préparation des mélanges
- Malaxage et mise en œuvre
- Mesure de la consistance
- Essais de compacité
- Éprouvettes et essais de résistance

7. RÉSISTANCE ET PROPRIÉTÉS DES BÉTONS

- Résistance à la compression
- Influence de la composition
- Influence des granulats
- Influence de la mise en œuvre
- Homogénéité et ségrégation
- Durcissement

8. COMPOSITION DES BÉTONS COURANTS

- Bétons maigres
- Bétons ordinaires
- Bétons riches
- Bétons pour béton armé
- Adaptation aux matériaux disponibles

9. APPLICATIONS PRATIQUES

- Calcul des dosages
- Modes opératoires
- Exemples de composition
- Correction des compositions
- Transposition laboratoire/chantier
- Contrôle en cours d'exécution

10. ADJUVANTS ET PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

- Principes d'utilisation
- Plastifiants et entraîneurs d'air
- Influence sur la composition
- Précautions

11. CONTRÔLE DES BÉTONS

- Contrôle des constituants
- Contrôle du béton frais
- Contrôle du béton durci
- Interprétation des résultats

TABLEAUX, ABAQUES ET DONNÉES PRATIQUES

- Tableaux de granulométrie
- Tableaux de dosages
- Exemples numériques

BIBLIOGRAPHIE

- Références techniques