

Exercice (TP MDC)

Données:

Les données nécessaires pour formuler un béton ordinaire sont mentionnées dans le tableau ci-dessous suivant chaque binôme, la résistance en compression visée à 28 jours, l'affaissement au cône d'Abrams, la classe de résistance du ciment, la forme et la qualité des granulats, la vibration du béton, $D_{max}=20\text{mm}$ (pour tous les binômes). L'analyse granulométrique du sable et gravier sont mentionnées dans les tableaux suivants.

Masses volumiques absolues

sont : $\rho_{abs}(\text{Ciment})= 3.1\text{kg/litre}$

$\rho_{abs}(\text{Sable})= 2.53 \text{ kg/litre}$

$\rho_{abs}(\text{Gravier})= 2.61 \text{ kg/litre}$

Travail demandé:

- Tracer les courbes granulométriques des granulats
- Tracer la courbe de référence OAB
- Tracer la courbe de partage
- Déduire les pourcentages des granulats (sable et gravier)
- Trouver les quantités en masse (ciment, sable, gravier et eau) nécessaires pour la confection d'un mètre cube (1 m^3) de béton sachant que les matériaux sont considérés comme secs et utilisant la méthode de DREUX et GORISSE.

Analyse granulométrique du sable

Maille (mm)	Refus partiel (g)
6	0
5	2
4	3
3.15	2
2.5	6
1.25	56
0.63	527
0.315	385
0.16	17
0.08	2
fond	0

Analyse granulométrique du gravier

Maille (mm)	Refus partiel (g)
20	20
16	30
14	270
12.5	300
10	450
8	690
6.3	610
4	570
fond	10

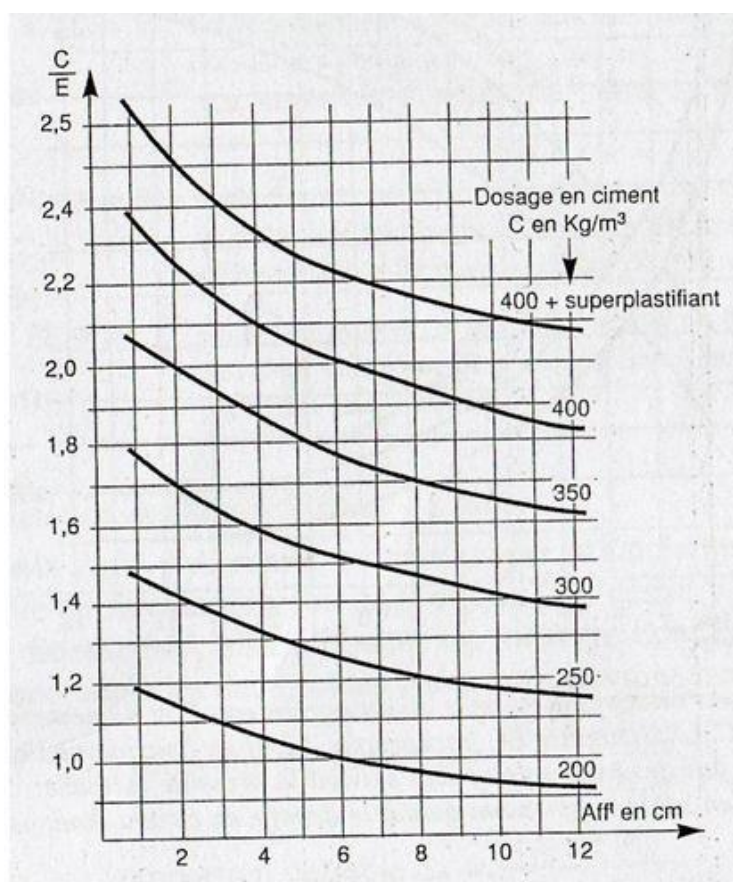


Fig.1 : Evaluation approximative du dosage en ciment en fonction du rapport C/E et de l'ouvrabilité désirée.

Série des tamis en millimètres

