



TP 4 : EXAMEN VISUEL DE QUELQUES ECHANTILLONS DE GRANULATS
+
QUESTIONNAIRE



ECHANTILLONS DE GRANULATS À ANALYSER



MANIPULATIONS

BUT

Il s'agit de contrôler rapidement la qualité d'un granulat.

METHODE

Ce contrôle s'effectue par un simple examen visuel.

INTERPRETATION

Les commentaires se rapportant à cette analyse portent sur les critères suivants :

1) Nature

Les matériaux à examiner peuvent être roulés ou concassés.

2) Forme

Les formes généralement rencontrées sont : allongée, aplatie, ou en aiguilles. Cette dernière forme est à rejeter en construction.

3) Propreté

Les impuretés argileuses et limoneuses sont préjudiciables ; l'excès de matières fines et les déchets de bois sont nuisibles au-delà d'une certaine proportion.

4) Matières nuisibles

On rencontre les micas, le gypse, les scories, le charbon, et les matières organiques.

TRAVAIL DEMANDE

- 1) Examiner les différents échantillons préparés pour cette manipulation
- 2) Commenter
- 3) Remplir le tableau ci-dessous
- 4) Répondre au questionnaire

Echantillons	Nature	Forme	Propreté	Matières nuisibles	Commentaires
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

QUESTIONNAIRE

- Qu'est-ce qu'un granulat ?
- Quelles sont les principales classes granulaires ?
- Comment déterminer les dimensions extrêmes d'un granulat ?
- Entre les granulats roulés et concassés, lesquels sont plus favorables à l'ouvrabilité du béton ?
- Pourquoi doit-on utiliser des granulats propres dans la fabrication des bétons ?
- Quelles sont les formes de granulats à éviter dans la fabrication des bétons ?
- Quelle est la dimension des grains de sable pour un béton courant ?
- Quelle est la plus grande dimension des grains de pierres concassées pour le béton courant ?
- Comment limiter au maximum les vides dans un mélangé sable + gravillon ?
- Quand dit-on que la granularité des grains est continue ?
- Quel est le pourcentage d'augmentation en volume de sable fin humide par rapport au sable sec ?
- Quelles sont les propriétés mécaniques principales des matériaux de construction ?
- Comment sont obtenus les granulats artificiels ?
- Comment sont obtenus les granulats recyclés ?
- Comment préparer un sable normalisé ?
- Comment mettre en évidence le foisonnement du sable ?