

Objet

Mesure de la résistance à l'usure d'une fraction granulaire.

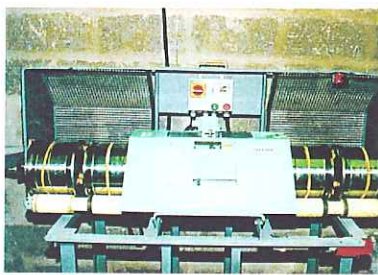
Domaine d'application

Granulats d'origine naturelle ou artificielle.

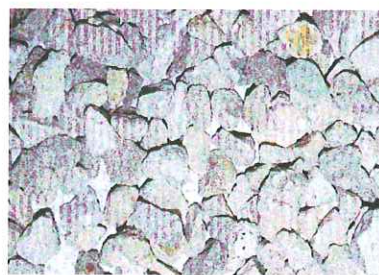
La résistance à l'usure est un critère de classification des sols granulaires et des matériaux rocheux.

Principe de l'essai

Une fraction d/D du matériau est soumise à une usure produite par frottements réciproques des grains en présence d'eau et d'une charge de billes dans un cylindre en rotation.



Appareil micro-Deval



Matériau avant essai



Matériau après essai

Expression des résultats

Le coefficient micro-Deval M_{DE} est égal à

$$100 \times \frac{\text{masse sèche (g) du tamisat à 1,6 mm après essai}}{500}$$

Interprétation

M_{DE} est l'un des indicateurs permettant de juger la résistance au trafic de chantier des matériaux granulaires non traités utilisés en couche de forme.

La limite supérieure préconisée pour cet usage est $M_{DE} = 45$.

Particularités et délai de réponse

La fraction soumise à essai peut être la fraction 4/6,3 ; 6,3/10 ou 10/14 du matériau.

On retiendra en général la fraction prépondérante du matériau concerné.

Délai : une demie journée (hors préparation de la fraction soumise à essai).