

Principe de l'essai

L'essai consiste à mesurer la quantité d'éléments inférieurs à 1,6 mm produit en soumettant le matériau aux chocs d'une masse métallique normalisée.



Appareillage

- Un jeu de tamis de 1,6
- Un appareil comportant
 - ✓ Une moule cylindrique en acier x C38
 - ✓ une masse de $14 \text{ kg} \pm 0,02\text{kg}$ en acier x c38
 - ✓ Un support en béton de 25 kg environ muni de deux poignées et de deux goujons filetés, sur lequel doit être fixé le socle de l'appareil.

Mode opératoire

- ✓ La quantité envoyée au laboratoire sera au moins égale à 1000g.
- ✓ Tamiser l'échantillon à sec sur chacun de deux tamis de la classe granulaire choisie en commençant par le tamis le plus grand
- ✓ Prélever $350g \pm 1g$ de l'échantillon
- ✓ Introduire l'échantillon pour essai dans le moule, en le répartissant uniformément
- ✓ Donner le nombre de coups de masse indiquée dans le tableau ci-dessous selon la classe granulaire.

Classe granulaire (mm)	Nombre de coups de masse
4 / 6,3	16
6,3 / 10	22
10 / 14	28

- ✓ Recueillir et tamiser le granulat après essai sur le tamis de 1,6 mm
- ✓ Peser le refus au gramme près, soit m' la masse de ce refus.

Calcul

On pèse le tamisat à 1,6mm et on a le poids P. L'indice de fragmentation dynamique FD est calculé par le rapport :

$$FD = \frac{m'}{350} 100$$