

Essai Franklin

Résistance à la compression entre pointes :

L'essai Franklin est un essai de résistance qui consiste à rompre des fragments de roche de forme quelconque, ou provenant de carottages, entre deux pièces coniques à terminaison sphérique. L'épaisseur des échantillons entre ces deux pointes peut varier de 25 à 100 mm. On pratique généralement cet essai sur des morceaux de carottes de 50 mm de diamètre.

Le résultat s'exprime sous forme d'un indice de résistance IS en MPa:

$$IS = F/D^2, \text{ où}$$

F = charge de rupture,

D = diamètre ou distance entre pointes.

L'indice correspondant à un diamètre de 50 mm est noté IS50.

L'essai Franklin peut être réalisé avec un matériel très léger sur chantier ; par corrélation, il permet d'obtenir une évaluation de la résistance en compression uniaxiale de la roche :

$$20 IS50 < \text{Sigma c} < 27 IS50 .$$

[Retour vers le tableau des essais de laboratoire](#)