



TD N° 3 : Compactage des sols (Essai Proctor)

Exercice : Analyse d'un essai Proctor normal

Lors d'un essai Proctor normal réalisé sur un sol limoneux, on a obtenu les résultats suivants :

Masse humide (g)	Volume du moule (cm ³)	Masse volumique humide (g/cm ³)	Teneur en eau (%)
3400	945	3.60	6
3550	945	3.76	8
3675	945	3.89	10
3700	945	3.92	12
3680	945	3.89	14
3620	945	3.83	16

Données :

- Masse du moule vide = 2500 g
- Masse volumique de l'eau : 1 g/cm³

Questions :

1. Calculer la masse sèche et la masse volumique sèche pour chaque point.
2. Tracer la courbe de compactage (masse volumique sèche en fonction de la teneur en eau).
3. Déterminer la teneur en eau optimale et la masse volumique sèche maximale.
4. Déterminer la courbe de saturation (100%) et la comparer avec la courbe obtenue.