

Devoir pour le Chapitre I (Propriétés physiques des sols et des roches)

Nom
Prénom

Exercice 01 (04pts) :

Démontrer les trois relations suivantes ?

1) $n = \frac{e}{1+e}$

.....

.....

.....

2) $\gamma_d = \frac{\gamma_s}{1+e}$

.....

.....

.....

3) $C = \frac{n}{e}$

.....

.....

.....

Exercice 02 (04pts) :

Sur un échantillon de sol saturée de volume $v = 549.55 \text{ cm}^3$, on connaît les paramètres suivants : masse totale = 1316.25 g, masse sèche = 1053 g et $\gamma_s = 2.7 \text{ g/cm}^3$.

Déterminer les propriétés suivantes : ω , e , n , C , γ , γ_d , G_s et S_r ?

1) La teneur en eau (ω) :

.....

.....

.....

2) L'indice des vides (e) :

.....

.....

.....

3) La porosité (n) :

.....

.....

.....

4) La compacité (C) :

.....

.....

.....

5) Le poids volumique apparent (γ) :

.....

.....

.....

6) Le poids volumique sec (γ_d) :

.....

.....

.....

7) La gravité spécifique (Gs) :

.....

.....

.....

8) Le degré de saturation (S_r) :

.....

.....

.....

