

Nom :
Prénom :

Questions de cours : (06 Pts)

1. Choisir la bonne réponse (une seule réponse)

- **Vrai**
- **Sol cohérent**
- **Vrai**
- $\gamma_s, \gamma_h, \gamma_d, \gamma_w$

2. La masse volumique : $M_v = M/V$, Poids volumique = $M_v . g$

3.

- L'eau de constitution
- L'eau liée ou adsorbée
- L'eau interstitielle

Exercice 1. (04 Pts)

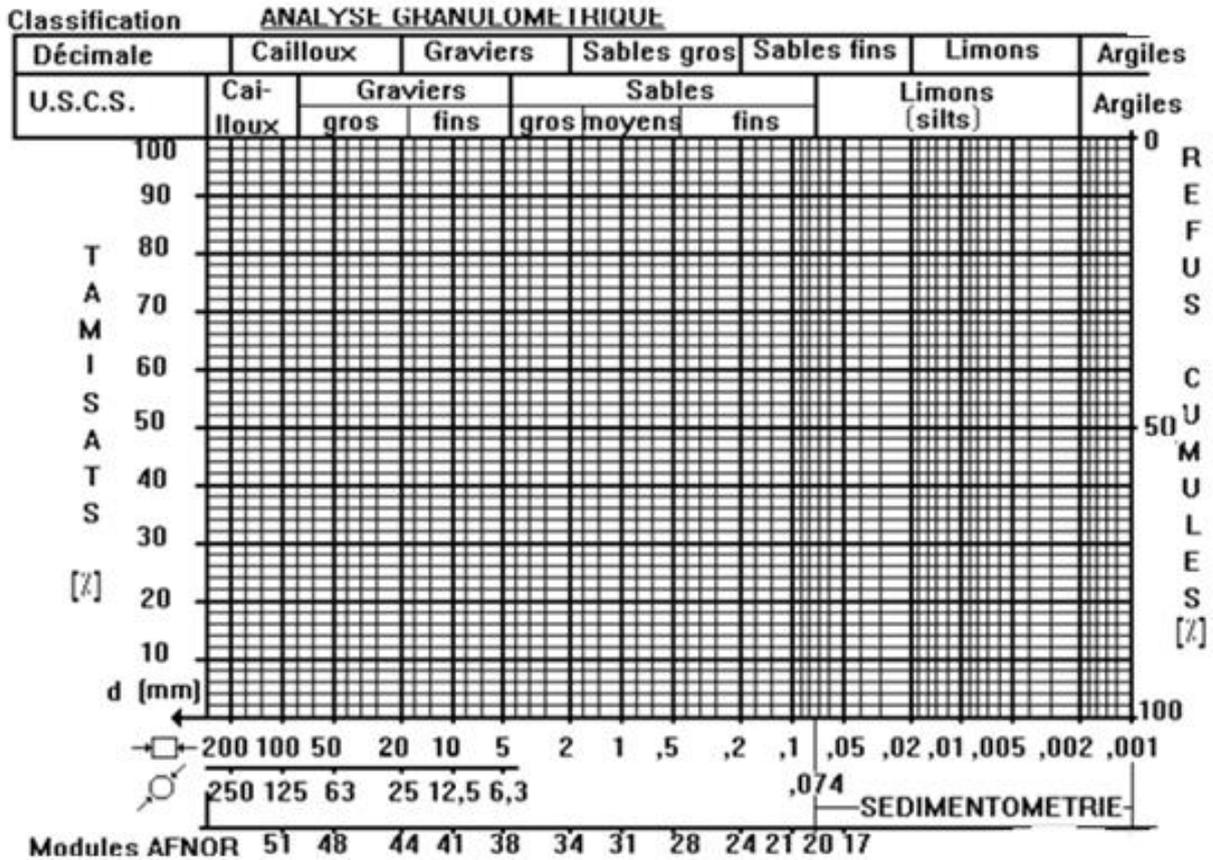
$$\gamma_d = \gamma / (1 + \omega) = 19.1 / 1.3356 = 14.30 \text{ Kn/m}^3$$

$$\gamma_d = \gamma_s / (1 + e) \quad \longrightarrow \quad e = (\gamma_s / \gamma_d) - 1 = 0.87$$

$$S_r = \omega . G_s / e = (0.3356 \times 2.368) / 0.87 = 1$$

Exercice 2 : (10 Pts)

Tamis (mm)	Refus partielles (g)	Refus cumulé (g)	Refus cumulé (%)	Tamisât cumulé (%)
4	71	71	4.73	99.93
2	233	304	20.27	79.73
1	493	797	53.13	46.87
0.5	391	1188	79.20	20.80
0.25	198	1386	92.40	7.60
0.125	57	1443	96.20	3.80
0.08	37	1443	98.67	1.33
Fond	19	1499	99.93	-



- Pourcentage tamisât à $80\mu = 1.33\%$, pourcentage tamisât à $2\text{mm} = \dots\%$.

$C_u = 4.33$, $C_c = 1.117$, $d_{10} = 0.3$, $d_{30} = 0.66$, $d_{60} = 1.3$

$$C_c = \frac{d_{30}^2}{d_{60}d_{10}} = \frac{0.66^2}{1.3 \cdot 0.3} \Rightarrow C_c = 1.117.$$

$$C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{1.3}{0.3} \Rightarrow C_u = 4.333.$$