

Corrigé :

Exercice 1 : (10pts, 1pt/réponse juste)

1) Compléter le tableau suivant :

Grandeur	Dimension	Unité dans S.I.
r	L	m
v	LT⁻¹	m/s
F	MLT⁻²	kg m s⁻² ou Newton
η	ML⁻¹T⁻¹	kg m⁻¹ s⁻¹ ou Pa.s ou Poiseuille

2) Quelles sont les dimensions de a et b ?

$$[a] = [v] = \mathbf{LT^{-1}} ;$$
$$[b] = [t] = \mathbf{T}$$

Exercice 2 : (06 pts, 02 pts/réponse juste)

$$g = 9.80 \text{ m/s}^2$$

$$\frac{\Delta g}{g} = 0.01729 \cong 1.7\%$$

$$\Delta g = \frac{\Delta g}{g} \times g = 0.169 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \cong 1.17 \text{ m/s}^2$$

Exercice 3 : (04 pts, 01 pt/réponse juste)

La masse = 4791.03 kg

La masse volumique = 798.5 kg/m³

Le poids volumique = 7833.33 N/m³

La densité = 0.7985