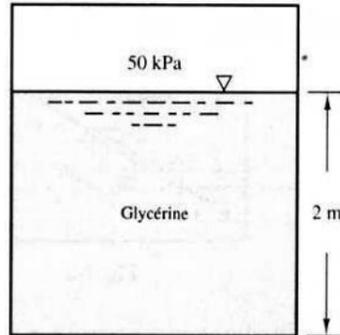


## SÉRIE DE TD N°02: HYDROSTATIQUE

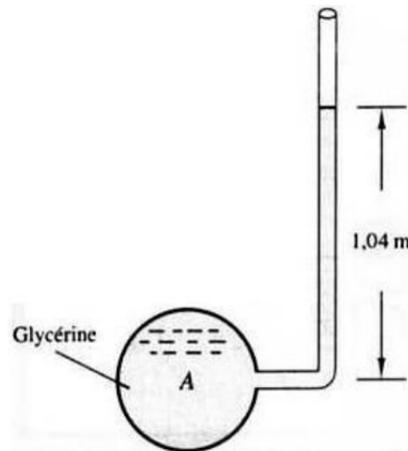
### Exercice 01#

Trouver la pression au fond d'un réservoir contenant de la glycérine sous pression.  
 $d_{\text{glycérine}} = 1,262$ .



### Exercice 02#

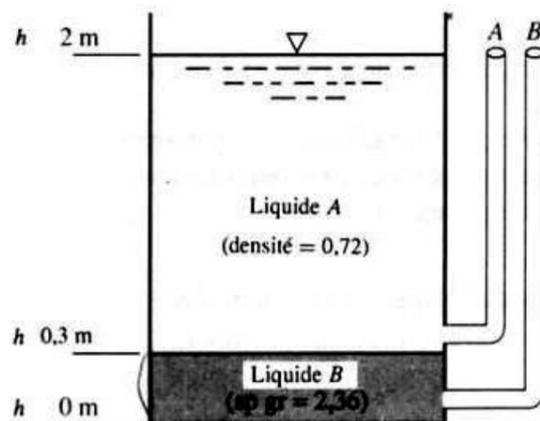
Le récipient de la figure ci-dessous contient de la glycérine sous pression. Trouver la pression au point A.



### Exercice 03#

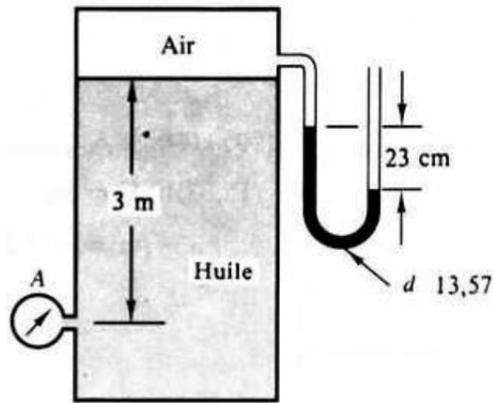
Le réservoir ouvert de la figure ci-dessous possède deux piézomètres A et B et contient deux liquides non miscibles. Trouver:

- La hauteur de la surface liquide dans le piézomètre A.
- La hauteur de la surface liquide dans le piézomètre B
- La pression totale dans le fond du réservoir.



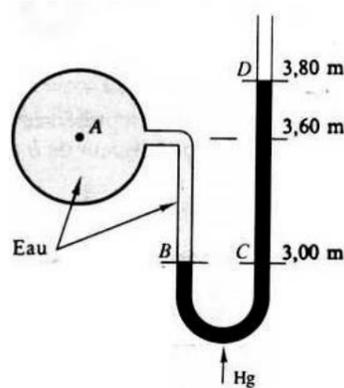
**Exercice 04#**

Le réservoir ci-dessous contient de l'huile de densité 0,750. Calculer la valeur affichée par le manomètre A.



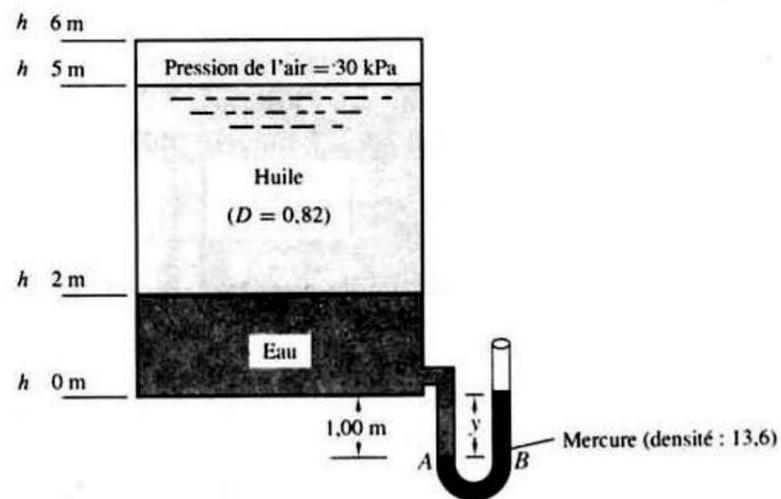
**Exercice 05#**

Calculer la pression manométrique en A (en bar) due à la dénivellation du mercure, de densité 13,57 dans le manomètre en U représenté dans la figure ci-dessous.



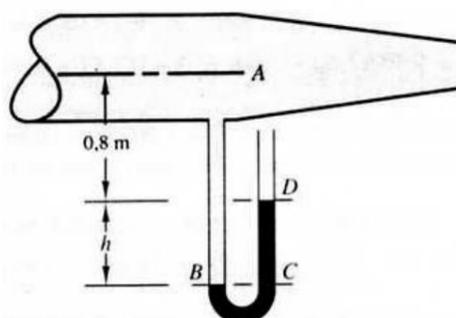
**Exercice 06 #**

Un manomètre est relié à un réservoir contenant trois fluides différents. Trouver la différence de hauteur de la colonne de mercure du manomètre.



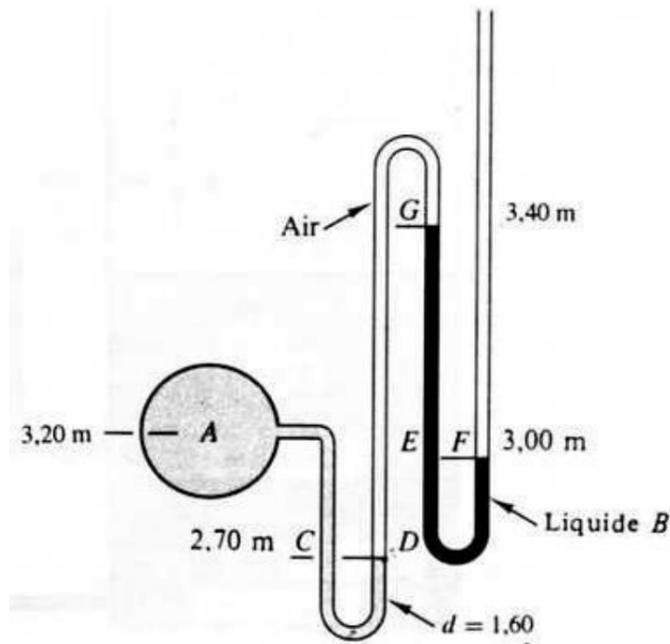
**Exercice 07#**

A travers la buse représentée dans la figure ci-dessous, l'huile de densité 0,75 coule, et fait monter le mercure dans le manomètre en U. Calculer la valeur de h, si la pression en A est de 1,38 bar.



**Exercice 08#**

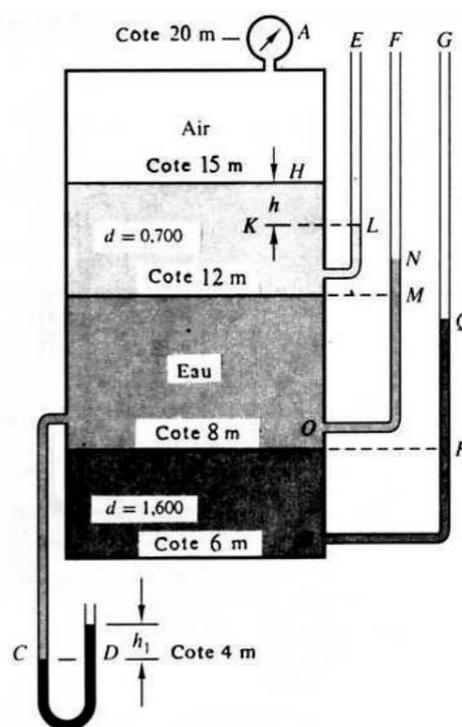
Pour une pression manométrique en A de  $-0,110$  bar, trouver la densité du liquide B contenu dans le manomètre de la figure ci-dessous.



**Exercice 09#**

Pour un manomètre affichant en A  $-17650$  Pa de la figure ci-dessous, déterminer :

- a) La hauteur des liquides dans les colonnes ouvertes du piézomètres E, F et G
- b) La hauteur de mercure dans le manomètre en U.



**Exercice 10#**

Un manomètre différentiel est fixé entre deux sections A et B d'un tuyau horizontal où s'écoule de l'eau. La dénivellation du mercure dans le manomètre est de  $0,60$ m, le niveau le plus proche de A étant le plus bas.

Calculer la différence de pression en Pa entre les sections A et B. on se reportera à la figure ci-après:

