*CUAB Mila Promotion : 2eme licence Hydraulique*

*Institut de science et technologie Module :* UEF 2.2.1*) Hydraulique générale I (*

*Département ST Année universitaire: 2019/2020.*

**Travail a domicile**

******

***Exercice n 1 :***

Calculer la force de pression hydrostatique exercée par l’eau du barrage sur la vanne segment de rayon r et de largeur b=5 m

 ***Exercice 2:***

On considère un siphon de diamètre d=10 mm alimenté par un réservoir d’essence de grandes dimensions par rapport à d et ouvert à l’atmosphère.

On suppose que :

- Le fluide est parfait.

- Le niveau du fluide dans le réservoir varie lentement.

- Le poids volumique de l’essence: 6896 *Kg* /*m*3.

- H=ZA–ZS =2,5 m.

1- Calculer la vitesse d’écoulement dans le siphon ?

2- En déduire le débit volumique ?

3- Donner l’expression de la pression PB au point B ?

Faire une application numérique pour h=0.4 m. 4- h peut-elle prendre n’importe quelle valeur ? Justifier votre réponse.

 ***Exercice n 3:***

De l’huile circule du réservoir A (cote = 80m) de 150mm de diamètre jusqu’au point B (cote = 86m). La perte de charge entre A et B est 1.4m.

1. Quelle devra la pression en A pour que le débit de l'huile soit 13l/s densité= 0,84.