

Notion sur les ouvrages hydrauliques

Exercice 1:

La retenue d'un barrage en terre homogène a les caractéristiques suivantes :

a) tableau hauteur/volume

Hauteur (m)	Volume (m ³)	Hauteur (m)	Volume (m ³)
1	100 000	6	2 500 000
2	250 000	7	3 650 000
3	500 000	8	5 150 000
4	950 000	9	6 750 000
5	1 150 000	10	8 450 000

b) Le volume des besoins en eau agricoles est de : 4 000 000 m³

c) le volume mort est estimé à 1000 000 m³

d) L'évaporation annuelle est estimée à 1,5 m

Questions

1) Tracez la courbe hauteur – volume de la retenue sur papier millimétré : les volumes en abscisse avec 2 cm pour 1 000 000 m³ ; les hauteurs en ordonnées avec 1 cm pour 1m.

2) Déterminez la hauteur normale du barrage ;

3) Calculez la hauteur totale en considérant une hauteur de laminage surremplissage de 0,5 m et de la revanche de 1 m ;

4) Proposez les pentes des talus en justifiant vos choix.

Exercice 2:

1) Introduction générale

2) Citer et définir les types de barrage en terre

3) Quels sont les exigences des barrages

4) Déterminer les composants d'un barrage en terre

5) Quel est le rôle de l'évacuateur de crues

6) Conclusion générale

Bon Courage