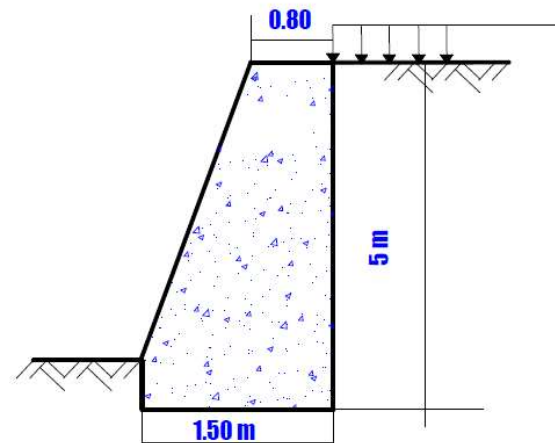


TD N°04 : Ouvrages de soutènement et de Renforcement.

Exercice N°01

On veut remblayer un mur de soutènement en béton de 5 m de hauteur avec un sable de poids volumique 18kN/m^3 et ayant un angle de frottement interne de 30° .

- 1) Calculer la poussée active sur le mur en utilisant la théorie de Rankine. Le mur supporte uniquement le remblai.
- 2) Sachant qu'il y a une surcharge de 30kPa sur le terrain situé en amont du mur. Calculer dans ce cas la poussée active.
- 3) Vérifier la stabilité du mur au glissement et au renversement, lorsqu'il supporte le remblai et la surcharge. Le poids volumique du béton est de 25kN/m^3 .



Exercice N°02

Un rideau de palplanches simplement encastré est représenté par le schéma suivant :

- 1) Tracer les diagrammes des contraintes de poussée et de butée sur le rideau de palplanches (méthode de Rankine).
- 2) Calculer les valeurs des forces ainsi que leurs positions par rapport au point O. En déduire les valeurs des moments.

